



**PARECER ÚNICO Nº 1677346/2013**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 02480/2004/025/2012	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação - LO		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 06 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Licença Prévia + Instalação	02480/2004/019/2012	Licença concedida
Exploração de água subterrânea por meio de poço tubular	7042/2009	Outorga deferida
Exploração de água subterrânea por meio de poço tubular	2646/2009	Outorga deferida
Reserva Legal	8437/2012	Averbada

<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	<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SAD 69</b>	<b>LAT/Y</b> 20° 16' 15" <b>LONG/X</b> 45° 37' 17"	
<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> SF01	<b>SUB-BACIA:</b> Córrego Santo Antônio	
<b>CÓDIGO:</b> B-01-09-0	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Aparelhamento, beneficiamento e transformação de minerais não metálicos.	<b>CLASSE:</b> 3
<b>RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELOS ESTUDOS TÉCNICOS APRESENTADOS:</b> Mariana Bento F. de Toledo José Rabello de Oliveira Junior. Cássio Ricardo de Ávila	<b>REGISTRO:</b> CRBio MG 049657-04/D CREA MG 46672/D CREA MG-103663/D	
<b>Responsável Técnico pelo empreendimento:</b> José Rabello de Oliveira Junior.	<b>REGISTRO</b> CREA MG 46672/D	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 001/2013	<b>DATA:</b> 04/01/2013	
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 042/2013	<b>DATA:</b> 29/08/2013	

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Silvestre de Oliveira Faria - Analista Ambiental (Gestor)	872.020-3	
Sônia Soares S. R. Godinho – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1.020.783-5	
De acordo: Jorge Luiz de Oliveira – Diretor Regional de Apoio Técnico	1.251.911-2	
De acordo: Vilma Aparecida Messias – Diretora de Controle Processual	1.314.488-6	



## 1. Introdução

Este Parecer visa subsidiar o COPAM no julgamento do pedido de Licença de Operação - LO do empreendimento **Mineração Belocal Ltda.** para operar uma planta de moagem de calcário, localizada na Fábrica Limeira, zona rural do Município de Arcos.

A atividade objeto desse licenciamento segundo a Deliberação Normativa nº. 74/2004 enquadra no código **B-01-09-0** – Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos. Tal atividade possui potencial poluidor geral médio e porte médio fato que caracteriza o empreendimento como classe 3.

Ressalta-se que o processo de LP + LI, PA COPAM 02480/2004/019/2011, foi instruído com EIA/RIMA, conforme Decreto Estadual 45.629/2011, tendo em vista que o empreendimento Mineração Belocal Ltda. está inserido em Província Cárstica do Alto São Francisco. O empreendimento obteve LP + LI nº 003/2012 na 91ª Reunião Ordinária realizada em 27/09/2012.

O empreendimento obteve revalidação de Licença nº 023/2012 para Unidade Limeira cujas licenças anteriores eram: **088/2006, 230/2004, 006/2011, 293/2006, 643/2006, 662/2006, 005/2010, 04664/2012** por meio do processo de Revalidação de LO nº 02480/2004/022/2012.

Em 07/12/2012, a empresa formalizou o processo de Licença de Operação referente a sua planta de moagem de calcário.

A equipe técnica da SUPRAM-ASF em 04/01/2013 fiscalizou a área destinada à moagem, conforme Relatório de Vistoria Nº. ASF 001/2013, onde se constatou que a planta de moagem encontra-se apta a testar os equipamentos instalados, inclusive com o cumprimento das condicionantes da referida LP + LI. Diante disso, o empreendimento solicitou Autorização Provisória para Operação – APO para operar em teste e esta foi concedida ao empreendimento.

As informações prestadas nos estudos ambientais, EIA/RIMA, Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano de Controle Ambiental (PCA) e demais documentos do processo, juntamente com os esclarecimentos feitos durante vistoria à área de implantação industrial, foram suficientes para a conclusão da análise.

Os estudos ambientais foram elaborados por Mariana Bento F. de Toledo, Cássio Ricardo de Ávila e José Rabello de Oliveira Junior e encontram anexas as Anotações de Responsabilidade Técnica dos mesmos no processo de LP + LI 02480/2004/019/2011.

O responsável técnico pelo empreendimento é o Engenheiro de Minas José Rabello de Oliveira Júnior, cuja ART encontra-se nos autos que subsidiou a Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação.

## 2. Caracterização do Empreendimento

A empresa Mineração Belocal Ltda. está implantada na Fazenda Boa Esperança, no lugar denominado Limeira, Zona Rural do município de Arcos, na região Centro-oeste do Estado de Minas Gerais. A empresa se localiza a aproximadamente 15 km da cidade de Arcos, numa área total de 190,88,67 hectares. Ocupa atualmente um total de 22,00,00 hectares de área construída, 1,4 (um hectares e quatro ares) de área em expansão já licenciada. Ainda possui uma área total de 7,4 hectares de áreas de preservação florestal (reserva legal averbada em cartório).

A empresa Mineração Belocal já mantém em operação uma planta de britagem de calcário, quatro fornos verticais de tecnologia Maerz e duas plantas de combustíveis sólidos (coque de petróleo), Licença nº 023/2013, além da mina de calcário denominada Limeira localizada a menos de 1 km da planta industrial.



No entorno da área de implantação da moagem de calcário está localizada a mina de calcário, a planta de britagem do minério e pátio de estocagem de estéril. A planta industrial para a moagem ocupará uma área de 0,7 hectares. Possui topografia plana, sem sistema de drenagem e possui no limite norte, um talude com grau de inclinação acentuado composto de estéril. Segundo informado, a área de implantação da nova unidade de moagem de calcário foi antigo pátio de armazenamento de estéril da mina. Atualmente o estéril fica armazenado na parte frontal da mina. A área encontra-se desprovida de qualquer tipo de vegetação.

No processo da planta de moagem de calcário será empregado como combustível para o secador de finos o coque de petróleo. O coque de petróleo será recebido através de caminhão e fará a descarga direta no abastecimento do secador da planta de moagem de calcário não havendo necessidade de armazenamento. O coque empregado na fábrica é proveniente da Petrobrás, em Paulínia/SP.

Os produtos classificados brutos 6/12 mm e 12/19 mm atualmente são vendidos como agregados para o segmento de construção civil e os finos calcíticos de 0/6 mm são vendidos para a produção de cimento e blocos de concreto. A planta de moagem reduzirá a granulometria a fim de agregar valor ao calcário que não é destinado à produção de cal virgem. As frações a serem utilizadas serão de 0/45 mm, tanto para o calcítico quanto para o dolomítico.

A operação terá início com o basculamento dos caminhões de calcário calcítico ou dolomítico na tremonha de britagem. O calcário não destinado à produção de cal virgem será direcionado para a moagem de calcário onde serão produzidos diferentes produtos.

### **2.1 Calcário Dolomítico para Aço**

O calcário dolomítico passa por uma peneira de classificação, sendo que o calcário inferior a 6 mm é direcionado para uma pilha de produto acabado. O material com granulometria superior a 6 mm é direcionado para o britador primário e em seguida para o peneiramento de 0/1,5 mm que funcionará em sistema fechado com o britador primário e o separador de ar. O material 0/6 mm será enviado para a pilha de produtos acabados e o material inferior a 300  $\mu$  será enviado para o silo de estocagem de Dolomito para Aço.

### **2.2 Calcário Dolomítico para Agricultura**

Na primeira etapa o Calcário dolomítico passa por uma peneira de classificação. O calcário inferior a 6 mm é enviado para uma pilha de produto acabado.

Na etapa seguinte, o material superior a 6 mm é direcionado para o britador primário e posteriormente para o britador secundário. Em seguida o material será direcionado para o peneiramento de 0/1,5 mm que funcionará em sistema fechado com o britador secundário e o aero-separador. O material superior a 300  $\mu$  será enviado para o silo de estocagem de dolomito para agricultura.

### **2.3 Pó Calcário Calcítico < 0,8 mm**

Inicialmente o calcário calcítico passa por uma peneira de classificação, sendo que o inferior a 6 mm é enviado para a pilha de produto acabado.

Na segunda etapa o material superior a 6 mm é direcionado para o britador primário e em seguida o material é direcionado para o peneiramento de 0/1,5 mm que funcionará em sistema fechado com o britador primário e o aero-separador. O material superior a 4,5 mm será enviado para o britador primário em sistema fechado. O material inferior a 0,8 mm será enviado para um segundo classificador que dividirá o material inferior a 0,1 mm do material 0,1/0,8 mm direcionando-o para os silos de estocagem.

### **2.4 Pó Calcário Calcítico > 0,8 mm**



Primeiramente o calcário passa por uma peneira de classificação, sendo que o calcário inferior a 6 mm é enviado para a pilha de produto acabado.

Em seguida, o material superior a 6 mm é encaminhado para o britador primário e posteriormente para o britador secundário e depois para o peneiramento de 0/1,5 mm que funcionará em sistema fechado com o britador secundário e o areo-separador. O material superior a 0,8 mm será direcionado para o britador secundário em sistema fechado. O material inferior a 0,8 mm será enviado para um segundo classificador que dividirá o material inferior a 0,1 mm do material 0,1/0,8 mm direcionando-o para os silos de estocagem.

## 2.5 Capacidade de armazenamento

Produto	Armazenamento	Capacidade nominal
Dolomito para aço	silos	150 t
Dolomito para agricultura	silos	150 t
Calcário < 0,8 mm	silos	150 t
Calcário . 0,8 mm	silos	150 t
Dolomítico e calcítico	Área coberta	2.000 t

## 2.6 Equipamentos utilizados no processo

DESCRIÇÃO	CAPACIDADE NOMINAL
Britador Primário	100 t/h
Britador Secundário – moinho de martelo	90-105 t/h
Aero classificador de 02 estágios	60 t/h
Peneiramento primário e secundário	120 t/h cada
Gerador de gás quente FLF	4.0 gigaCal/h
Chute de mistura de ar quente/material	*****
Moega de alimentação	14 m
Edusa dupla pendular	*****
Caixa com rosca transportadora	600 x 8.300 mm
Exautor centrífugo	40.000 m/h
Correias transportadoras	*****
Elevador de canecas	*****
Máquina de embalagem	20 t/h
2 Silos de armazenamento dolomítico	150 t (cada)
2 Silos de armazenamento calcítico	150 t (cada)
Área coberta para armazenamento	2.000 t

## 2.7 Balanço de massa

Produto	Produção/hora	Horas produtivas/ano	Produção/ano
Dolomítico para aço	119 t/h	1008	120.000 t
Dolomítico agricultura	90 t/h	2784	250.000 t
Calcítico < 0,8 mm	54 t/h	926	50.000 t
Calcítico > 0,8 mm	89 t/h	1033	92.000 t



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 houve aumento de 400 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.

### 3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O consumo de água na empresa é proveniente de dois poços tubulares pertencentes a bacia hidrográfica do rio São Miguel, devidamente outorgados junto à SUPRAM ASF.

- Portaria IGAM 2068\2010 de 04/08/2010: vazão autorizada de 6,8m<sup>3</sup>/h, tempo de captação de 11h30m/dia de 12 meses/ano

A água explotada é utilizada para consumo industrial e consumo humano. O consumo previsto para o empreendimento 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 = 78,2 m<sup>3</sup>/dia.**

- Portaria IGAM 0931\2011 de 30/03/2011: 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.**

Cabe ressaltar que parte da água empregada para resfriamento dos mancais do moinho de combustível sólido e da central de pulverização é recirculada em sistema fechado.

O processo de produção da planta de moagem de calcário, não consumirá água, pois o processo de aspersão de água no calcário ocorre na alimentação da planta de britagem.

A água potável consumida na empresa Mineração Belocal é fornecida por empresa do ramo da cidade de Arcos.

Ressaltamos que o empreendimento instalou hidrômetro e horímetro nos poços tubulares, conforme foi condicionado na LP + LI.

### 4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)



No Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) o empreendedor declara que a implantação do empreendimento não demandou intervenção/supressão de vegetação situada em área de preservação permanente. Fato confirmado na vistoria de campo.

## 5. Reserva Legal

No Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) foi declarado que o empreendimento está localizado em área rural.

Esclarece-se que a empresa se encontra instalada em duas matrículas contíguas, porém distintas.

Localiza-se na propriedade registrada sob matrícula nº. 10.932 com área total de 37 hectares local de instalação da unidade industrial da empresa. Na matrícula sob nº. 10.932 consta averbada a reserva legal da propriedade. A reserva legal com área de 7.40.00 hectares possui fitofisionomia caracterizada pelo Bioma Cerrado composta de vegetação em estágio inicial de regeneração. Foram colocadas placas de identificação na área e encontra-se cercada.

Em outra propriedade registrada sob matrícula nº.13.765 com área total de 190.88.67 hectares encontra-se a mina de calcário e parte da unidade industrial do empreendimento. A reserva legal da matrícula sob nº. 13.765 foi regularizada através do processo de APEF nº. 03917/2010 cujo requerimento foi sob a forma de compensação em duas outras propriedades localizadas no município de Arcos.

Ficaram demarcados 35.28.23 hectares de reserva legal na matrícula nº.11.869, propriedade denominada Fazenda Terra Roxa com área total de 51,49,55 hectares, localizada sob o domínio do Bioma Cerrado, com relevo moderadamente plano em toda sua extensão, cobertura predominantemente por capim braquiária com indivíduos arbóreos adultos esparsos da espécies Ipê, Aroeira do Sertão e a noroeste da área um pequeno fragmento florestal.

E demarcados 2.88.98 hectares na matrícula nº.10.286, propriedade denominada Fazenda Retiro, localizada o domínio do Bioma Mata Atlântica. A área do entorno é marcada por afloramentos rochosos com cobertura vegetal caracterizada pela floresta estacional semidecidual em estágio sucessional avançado de regeneração. A área de reserva legal situa-se numa baixada junto a APP do Rio São Miguel.

Ressalta-se que em ambas as áreas foram implantadas o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora. As áreas foram percorridas pela equipe da SUPRAM ASF sendo constatado que houve recentemente o processo de recomposição florestal nas áreas em questão. Foi informado que foram plantadas cerca de quatro mil mudas em leiras paralelas com espaçamento de 3 metros com destaque para as espécies: ipê, angico, aroeira do sertão, entre outras.

## 6. Cumprimento das condicionantes de LI

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	A Mineração Belocal Ltda. somente poderá fazer teste em seus equipamentos de produção da cal e da dosagem de biomassa após ser submetida à uma vistoria para a verificação das medidas mitigadoras implantadas e após concessão de Autorização Provisória para Operar, pela SUPRAM ASF.	----



02	Apresentar laudo de análise de Dispersão dos ventos da área de influência direta do empreendimento.	Na formalização da Licença de Operação – LO.
03	Apresentar uma planta topográfica locando todos os pontos de monitoramento de qualidade do ar, com cronograma de implantação destes pontos na fase de LO.	Na formalização da Licença de Operação – LO
04	Realizar a cobertura da bomba de abastecimento de veículos. Enviar arquivo fotográfico comprovando a implantação da cobertura.	Na formalização da Licença de Operação – LO
05	Apresentar contrato e regularização ambiental de todas as empresas que irão recolher os resíduos classe I e II na fase de LO.	Na formalização da Licença de Operação – LO
06	Apresentar regularização ambiental da(s) empresa(s) responsável pelo recolhimento dos resíduos recicláveis, bem como Contrato firmado com as mesmas antes do início da implantação.	Na formalização da Licença de Operação – LO
07	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 30 dias contados do recebimento da Licença, novo processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF N.º: 55, de 23 de abril de 2012.	30 (trinta) dias.
08	Apresentar na SUPRAM-ASF o protocolo do pedido de compensação junto à GCA.	60 dias após a data do protocolo.
09	<b>Retirada no julgamento da licença</b>	
10	Realizar o manejo e a destinação dos resíduos de construção civil, conforme DN COPAM 155/2010.	Durante a vigência da licença.
11	Executar o projeto paisagístico na área a ser implantada a planta de moagem de calcário. Apresentar relatório fotográfico.	Na formalização da Licença de Operação - LO.
12	Instalar horímetro e hidrômetro nas captações e realizar leituras semanais nos equipamentos instalados armazenando-os na forma de planilhas, que deverão ser apresentadas no órgão regulador, quando da renovação da outorga ou sempre que solicitado.	Na formalização da Licença de Operação - LO.
13	Apresentar relatório fotográfico para atestar a instalação dos hidrômetro e horímetro nas captações.	Na formalização da Licença de Operação - LO.

Ressalta-se que a empresa obteve sua licença de instalação publicada no Diário Oficial em 02/10/2012.

**Condicionante 01:** A empresa solicitou Autorização Provisória para Operar em 07/12/2012 e autorização para teste operacional em 17/12/2012, conforme documentos R328656/2012 e R331468/2012, respectivamente. **Condicionante cumprida.**

**Condicionante 02:** O Estudo de Dispersão Atmosférica de Poluentes foi protocolado na formalização da LO e encontra-se anexado aos autos. **Condicionante cumprida.**



Condicionante 03: Referente a esta condicionante foi apresentado um Plano de Monitoramento da Qualidade do AR no qual indicava o ponto de maior concentração de particulados. Realizado pela empresa All Gás Monitoramento e Estudos de Emissões Atmosféricas Ltda. A planta topográfica foi anexada aos autos, conforme documento de protocolo R337306/2013, em 10/01/2013. **Condicionante cumprida com atraso.**

Condicionante 04: A cobertura na da bomba de abastecimento foi construída, com documentação fotográfica enviada na formalização da LO e comprovada em vistoria. **Condicionante cumprida.**

Condicionante 05: O contrato firmado entre a Belocal e a RECITEC – Reciclagem Técnica do Brasil Ltda encontra-se anexado aos autos, bem como cópia da sua Revalidação Licença de Operação válida até 29/10/2018. **Condicionante cumprida.**

Condicionante 06: A empresa recolhadora Sucata Arcos Ltda possui Certidão de Não passível de Licenciamento emitida pela SUPRAM-ASF. O contrato não foi enviado, somente as notas fiscais de recebimento dos resíduos. **Condicionante cumprida parcialmente.**

Condicionantes 07 e 08: A proposta de compensação ambiental foi protocolado na GCA em 30/11/2012 e apresentada à SUPRAM na formalização da LO em 07/12/2012. **Condicionante cumprida com atraso a condicionante 07.**

Condicionante 10: A empresa enviou planilha de Gerenciamento de Resíduos na qual informa a disposição para os resíduos da construção civil. **Condicionante cumprida.**

Condicionante 11: O projeto foi executado com documentação fotográfica anexada aos autos e comprovado em vistoria. **Condicionante cumprida.**

Condicionante 12 e 13: Os equipamentos foram instalados, com documentação fotográfica anexada aos autos e comprovado em vistoria. **Condicionante cumprida.**

Algumas das condicionantes acima foram cumpridas parcialmente ou fora do prazo sem prejuízo ambiental.

Diante do exposto acima, a empresa foi advertida, conforme Auto de Infração nº 51171, de acordo com o Código 103, do art. 83 do Decreto nº 44.844/2008 por:

*“Descumprir condicionantes aprovadas nas Licenças Prévia e de Instalação, relativas às fases, ou cumpri-las fora do prazo fixado, se não constatada a existência de poluição ou degradação ambiental.”*

## 7 - Impactos Identificados

Ressalta-se que o empreendimento possui Revalidação de Licença nº 023/2012 para sua Unidade de Limeira e que já realiza monitoramentos condicionados nesta licença. A drenagem pluvial e estação de tratamento de efluentes líquidos sanitários e industriais já foram contempladas neste licenciamento.

### 7.1 Emissões atmosféricas





Durante a operação das novas unidades da empresa, haverá geração de emissões provenientes da planta de moagem de calcário. Essas emissões serão compostas por partículas de carbonato de cálcio.

O carregamento nos caminhões terá filtro tampa com sistema de sucção direcionado para o filtro de manga.

Ressalta-se que o produto é destinado para dois galpões fechados, com portões na entrada que permite a entrada de caminhões. Os galpões são: um de produto destinado à fabricação de ração animal e outro para produtos destinados à agricultura.

O galpão para produtos de agricultura receberá o produto através de uma bica com sistema de umectação.

Foi apresentado nos autos o resultado do monitoramento realizado em 2010 das atuais fontes da fábrica, indicando que tais emissões são inferiores aos limites estabelecidos pela DN COPAM 11 de 16/12/1986.

O Estudo de Dispersão Atmosférica de Poluentes avaliou a dispersão do material particulado em treze pontos instalados na empresa nos quais foram calculadas as concentrações de material particulado.

A partir dos dados meteorológicos, das condições de relevo, das concentrações dos poluentes e demais informações pertinentes desenvolveu-se uma modelagem de dispersão atmosférica que resultou nas concentrações de material particulado ao nível do solo. A maior concentração para o período de 24 horas foi de 101,89  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  e localizou-se a 250 metros a oeste e 700 metros a sul da fonte de emissão.

De acordo com o perfil de concentração de material particulado, a pluma segue na direção sudoeste. Ressalta-se que as cidades de Arcos e Iguatama se localizam, em relação ao empreendimento, nas direções sudeste e noroeste, respectivamente.

O estudo conclui que, as emissões atenderam ao padrão exigido pela resolução CONAMA 003/90.

Com relação à emissão de particulados a empresa foi condicionada na Licença 023/2012 a realizar os seguintes monitoramentos:

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Saídas da chaminé dos 4 fornos	Material particulado, $\text{SO}_x$ .	Semestral
Saídas dos filtros de mangas da descarga de produto final e dos moinhos	Material particulado	Semestral

Cabe ressaltar que no anexo I deste parecer ficará incluído o monitoramento dos filtros de manga da área de moagem juntamente com os demais monitoramentos.

## 7.2 Efluentes Líquidos



**Efluentes sanitários:** uma vez que o atual quadro de funcionários não será alterado com a implantação da planta de moagem de calcário não haverá aumento na geração de efluente sanitário. A empresa possui atualmente 3 (três) unidades de tratamento compostas cada uma de fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro.

Foram apresentados resultados dos monitoramentos realizados os quais apresentaram conformidade à legislação vigente.

**Efluentes pluviais:** a empresa possui implantada na fábrica sistema de drenagem de água pluvial composto de canaletas sobre as áreas impermeabilizadas que direcionam as águas pluviais para uma lagoa de decantação. Esta lagoa se localiza à sudoeste da área industrial e tem por finalidade conter os sólidos carregados pela chuvas incidentes na unidade.

O sistema de drenagem pluvial é composto por canaletas que coletam as águas pluviais que incidem sobre as áreas impermeabilizadas da unidade e as direcionam para uma lagoa de decantação. Esta lagoa localiza-se a sudoeste da área industrial e tem por finalidade conter os sólidos carregados pelas chuvas incidentes na unidade.

Na revalidação de licença obtida em 2012 por meio do processo de licenciamento ambiental PA COPAM 02480/2004/022/2012, a empresa foi condicionada a realizar os seguintes monitoramentos de seus efluentes líquidos, com as seguintes frequências:

Local de amostragem	Nº Pontos	Parâmetros	Frequência
Entrada e Saída dos sistemas de tratamento do esgoto sanitário	6	Vazão, DBO, DQO, pH, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, ABS e Coliformes Termotolerantes.	Semestral
Entrada e Saída do sistema de drenagem de águas pluviais	1	pH, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, fenol, cianeto, óleos e graxas.	Semestral
Entrada e Saída das CSAO existente na empresa	6	pH, temperatura, sólidos em suspensão, sólidos dissolvidos, vazão média, óleos e graxa, detergentes e fenóis.	Semestral

Ressalta-se que a unidade de moagem está dentro da sua unidade de Limeira, como a empresa já realiza os devidos monitoramentos, não iremos contemplá-los neste parecer.

### 7.3 Resíduos Sólidos

Durante a operação não haverá geração de resíduos sólidos industriais, já que todo o material retido nos sistemas de controle de emissões atmosféricas da planta de moagem de calcário será redirecionado para o processo.

### 7.4 Ruído ambiental

O ruído gerado pela operação não causará alteração significativa da pressão sonora no entorno do empreendimento.



Foi apresentado monitoramento de ruído realizado em 2010 das atuais fontes geradoras da fábrica Limeira, o qual se encontra em conformidade com a legislação vigente.

A empresa já realiza monitoramento de ruídos em 06 pontos distintos, com frequência semestral, condicionados na Licença nº 023/2012 de revalidação da Unidade Limeira.

### **7.5 Contaminação das águas superficiais e Contaminação do solo por óleos e graxas**

Uma vez que as atividades da oficina serão esporádicas, não haverá geração constante de efluentes oleosos. Por esse motivo, não será significativo o aumento da geração de efluente oleoso na operação da planta de moagem de calcário. Portanto, informou-se nos autos que o sistema separador de água e óleo existente na empresa possui capacidade de tratar os efluentes da oficina após o início da operação das novas plantas.

## **8. Planos e Programas de Controle, Mitigação e Monitoramento Ambiental**

### **8.1 Gestão Ambiental na Mineração Belocal**

A empresa possui certificação das seguintes normas técnicas: ISO 9001, ISO 14001 e ISO 18001.

### **8.2 Programa de monitoramento de ruídos**

Este programa visa controlar os níveis de ruídos gerados a partir da implantação do empreendimento. A Unidade Limeira implementou este programa onde são contemplados pontos de monitoramento dos níveis de ruído suficientes para monitorar a área de influência que engloba a planta de moagem. Diante disso não foram propostos novos pontos e nem alterações na frequência de monitoramentos.

### **8.3 Programa de monitoramento de qualidade do ar**

O projeto da planta de moagem de calcário foi incluído no programa de monitoramento de toda a Unidade Limeira. O objetivo deste programa é implantar as condições necessárias para o controle adequado das emissões atmosféricas e monitoramento da qualidade do ar de forma a manter parâmetros dentro dos níveis preconizados pela legislação vigente. Assim, o monitoramento para esta planta de moagem se adequará ao programa já existente, visando monitorar as emissões provindas também da planta de moagem.

Para o monitoramento da qualidade do ar, é analisado o parâmetro Partículas Totais em Suspensão (PTS) por meio de amostradores de grandes volumes (Hi vol). As medições são realizadas todo mês, a partir de coletas realizadas de seis em seis dias e duração de 24 horas, com substituição dos filtros dos aparelhos a cada seis dias.

### **8.4 Programa de Controle de Emissões Atmosféricas.**

A operação dos equipamentos de moagem representarão fontes de emissão de material particulado durante a fase de operação. Desta forma, foram implantadas medidas de controle previstas neste programa visando a mitigação desses impactos.

Ressalta-se que dentro deste programa foi incluído o enclausuramento do galpão, com a implantação de portão na entrada do galpão, de modo a minimizar a dispersão de particulados.

### **8.5 Programa de tratamento e monitoramento de efluentes líquidos**



Este programa prevê a continuidade das ações de monitoramento de efluentes sanitários e oleosos já implantados na Unidade Limeira.

### **8.6 Programa de gestão de resíduos sólidos**

A gestão de resíduos na unidade limeira é realizada através de uma infraestrutura para coleta, segregação e disposição temporária de resíduos. Atualmente o material segregado é armazenado na ADTR – Área de Disposição Temporária de Resíduos na Unidade Limeira composta por 06 baias cobertas, com piso impermeabilizado, muramento interno, dique de contenção para a baia de resíduos perigosos.

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

### **10 Controle Processual**

Trata-se de processo de Licença de Operação para atividade de aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não associados à extração – Código B-01-09-0 da Deliberação Normativa Copam n.º 74/2004, cujo parâmetro é área útil de 00,70,00 ha. e número de empregados (46), que o classifica na classe 3.

O processo encontra-se devidamente formalizado, sendo que foi juntada aos autos toda a documentação exigida no FOB.

O processo foi formalizado em 07.12.2012, portanto, dentro do prazo de validade da LP+LI, a qual foi concedida em 27.9.2012.

Os custos de análises foram devidamente ressarcidos, calculados conforme consta da planilha acostada aos autos, na forma do disposto na Resolução Semad n.º 870/2008.

Foram feitas as publicações de praxe, nos termos da DN n.º 13/1995.

A equipe técnica da SUPRAM-ASF em 04/01/2013 fiscalizou a área destinada à moagem, conforme Relatório de Vistoria N.º ASF 001/2013, onde constatou que a planta de moagem encontrava-se apta a testar os equipamentos instalados, inclusive com o cumprimento das condicionantes da referida LP + LI, conforme será exposto mais adiante. Diante disso, o empreendimento solicitou Autorização Provisória para Operação – APO para operar em teste, a qual foi concedida ao empreendimento em 09 de janeiro de 2013.

A empresa Mineração Belocal já mantém em operação uma planta de britagem de calcário, quatro fornos verticais de tecnologia Maerz e duas plantas de combustíveis sólidos (coque de petróleo), Licença n.º 023/2013, além da mina de calcário denominada Limeira localizada a menos de 1 km da planta industrial.

No entorno da área de implantação da moagem de calcário está localizada a mina de calcário, a planta de britagem do minério e pátio de estocagem de estéril. A planta industrial para a moagem ocupará uma área de 0,7 hectares. Segundo consta no item 2 deste parecer, a área de implantação da nova unidade de moagem de calcário foi antigo pátio de armazenamento de estéril da mina; que atualmente o estéril fica armazenado na parte frontal da mina, e que a área encontra-se desprovida de qualquer tipo de vegetação.



O consumo de água na empresa é proveniente de dois poços tubulares pertencentes a bacia hidrográfica do rio São Miguel, devidamente outorgados junto à SUPRAM ASF, quais sejam:

- Portaria IGAM 2068/2010 de 04/08/2010;
- Portaria IGAM 0931/2011 de 30/03/2011.

A água potável consumida na empresa Mineração Belocal é fornecida por empresa do ramo da cidade de Arcos.

Ressalta-se que o prazo de validade das referidas Outorgas obedecerá ao prazo da licença, conforme dispõe a Portaria IGAM nº 49/2010.

O local onde a empresa se encontra instalada é composto duas propriedades contíguas, a saber:

Localiza-se na propriedade registrada sob matrícula nº. 10.932 com área total de 37,00,00 ha. local de instalação da unidade industrial da empresa, com reserva legal de 07,40,00 ha. devidamente averbada na matrícula do imóvel.

Na outra propriedade registrada sob matrícula nº.13.765 com área total de 190,88,67 ha. encontra-se a mina de calcário e parte da unidade industrial do empreendimento. A reserva legal dessa matrícula foi regularizada através do processo de APEF nº. 03917/2010, na forma de compensação em duas outras propriedades localizadas no município de Arcos, quais sejam:

Foram demarcados 35,28,23 ha. de reserva legal na matrícula nº.11.869, propriedade denominada Fazenda Terra Roxa, e 02,88,98 ha. na matrícula nº.10.286, propriedade denominada Fazenda Retiro. O somatório de  $35,28,23 + 02,88,98 = 38,17,21$ , sendo que  $20\%$  de  $190,88,67 = 38,17,73$ , portanto, está com diferença de 0,00,52 ha.

Dessa forma tendo em vista que a área de reserva legal ficou menor em 00,00,52 ha., será feito novo Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas, se faz necessária a complementação da área de reserva legal, a fim de atender a legislação, ou seja, complementar o mínimo exigido de 20% da área total do empreendimento que será condicionado no Anexo I deste parecer.

Ressalta-se que em ambas as áreas foram implantados o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora. As áreas foram percorridas pela equipe da SUPRAM ASF sendo constatado que houve recentemente o processo de recomposição florestal nas áreas em questão. Foi informado que foram plantadas cerca de quatro mil mudas em leiras paralelas com espaçamento de 3 metros com destaque para as espécies: ipê, angico, aroeira do sertão, entre outras.

No Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) o empreendedor declarou que a implantação do empreendimento não demandou intervenção/supressão de vegetação situada em área de preservação permanente. Fato este confirmado na vistoria de campo, conforme consta no item 4 deste parecer.

A LP+LI foi concedida com 13 condicionantes, sendo que as condicionantes de n.ºs 3 e 7 foram cumpridas com atraso e a condicionante n.º 6 foi cumprida parcialmente. Diante do exposto acima, a empresa foi advertida (Auto de Infração nº 51171), conforme Código 103, do art. 83 do Decreto nº 44.844/2008 por:



*“Descumprir condicionantes aprovadas nas Licenças Prévia e de Instalação, relativas às fases, ou cumpri-las fora do prazo fixado, se não constatada a existência de poluição ou degradação ambiental.”*

Vale ressaltar que a destinação de resíduos sólidos está sendo procedidos de forma ambientalmente correta, inclusive, através de empresas licenciadas.

Conforme consta no Processo de LP+LI, na área onde foi implantada a planta de moagem de calcário está localizada a mina de calcário, a planta de britagem do minério e o pátio de estocagem de estéril. Que, tendo em vista que se trata de uma área de rebaixamento de mina, a equipe da Supram/ASF concluiu não haver necessidade de apresentação do levantamento arqueológico de campo em sua área de influência direta para fins de identificação de sítios arqueológicos, uma vez que a presença de qualquer vestígio arqueológico na área é praticamente nula, considerando o histórico e a atividade que é desenvolvida atualmente na empresa.

Conforme consta no item 2.4.2 do Parecer Único do processo de LP+LI, “Os estudos cársticos e espeleológicos realizados na AID, quando do licenciamento da mina de calcário (1992) identificou três cavernas de relevância: a Gruta da Limeira, Abismo da Limeira e Toca da Limeira. Foram também cadastrados pequenos abrigos e cavidades. Foram consideradas cavidades naturais com desenvolvimento menor que 20 metros, que não são definidas como grutas pela Sociedade Brasileira de Espeleologia, as quais foram denominadas de toca ou abrigo, em função de sua morfologia.

Foi informado nos estudos que na AID da planta de moagem de calcário e da planta de dosagem de biomassa, considerando um raio de 250 m no entorno das áreas em questão não foram identificadas feições espeleológicas, justificado pelo elevado grau de antropização”.

Tendo em vista a obrigatoriedade da compensação ambiental da Lei 9.985 de 18 de julho de 2000 (SNUC), e Decreto nº 45.175/2009 modificado pelo Decreto 45.629/11 advém do significativo impacto ambiental. Diante disso, a empresa ficou condicionada no processo de LP+LI a formalizar perante à Gerência de Compensação Ambiental – GCA do IEF, a solicitação de fixação de compensação ambiental, a ser definida pela Câmara de Proteção à Biodiversidade – CPB, na forma do disposto na Portaria IEF n.º 55, de 23 de abril de 2012, o que foi cumprido pelo empreendedor.

Ante o exposto e à legalidade em que tramita o processo, sugere-se o deferimento da LO, ora pleiteada, pelo prazo de 06 (seis) anos.

## 9. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM-ASF sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação, para o empreendimento Mineração Belocal Ltda para a atividade de “aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não associados à extração”, no município de Arcos, MG, pelo prazo de 06 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 do 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-ASF, 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) do empreendimento Mineração Belocal Ltda.

**Anexo II.** Autorização para intervenção Ambiental

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



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença de Operação (LO) empreendimento Mineração Belocal Ltda.

<b>Empreendedor:</b> Mineração Belocal Ltda <b>Empreendimento:</b> Mineração Belocal Ltda <b>CNPJ:</b> 06.730.693/0002-35 <b>Município:</b> Arcos/MG <b>Atividades:</b> aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não associados à extração. <b>Códigos:</b> B-01-09-0 <b>Processo:</b> 02480/2004/025/2012 <b>Validade:</b> 06 anos <b>Referencia:</b> Condicionantes da Revalidação Licença de Operação nº 023/2012.		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Incluir no monitoramento de material particulados o filtro de manga da área de moagem.	Durante a vigência da LO.
02	Executar aspersão de água nas vias e área de moagem de calcário.	Durante a vigência da LO.
03	Atender ao Art 15 da resolução CONTRAN nº 293/2008.	Durante a vigência da LO.
04	Enviar relatório descritivo e fotográfico dos Planos e Programas de controle, mitigação e monitoramento ambiental executados pela empresa	Anualmente.
05	Formalizar processo de APEF junto ao órgão ambiental competente, a fim de complementar a área de Reserva Legal do imóvel.	60 dias

\* 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.**  
**Autorização para intervenção Ambiental**

**Empreendedor:** Mineração Belocal Ltda  
**Empreendimento:** Mineração Belocal Ltda  
**CNPJ:** 06.730.693/0002-35  
**Município:** Arcos/MG  
**Atividades:** aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não associados à extração.  
**Códigos:** B-01-09-0  
**Processo:** 02480/2004/025/2012  
**Validade:** 06 anos

Intervenções autorizadas			
Especificação	Autorizado	Área (hectares)	Volume do rendimento lenhoso (m <sup>3</sup> )
Intervenção em APP (consolidada)	( ) sim ( X ) não		
Supressão de vegetação	( ) sim ( X ) não		
Demarcação de Reserva Legal	( ) sim ( X ) não		



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico do empreendimento Mineração Belocal Ltda.

**Empreendedor:** Mineração Belocal Ltda

**Empreendimento:** Mineração Belocal Ltda

**CNPJ:** 06.730.693/0002-35

**Município:** Arcos/MG

**Atividades:** aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não associados à extração.

**Códigos:** B-01-09-0

**Processo:** 02480/2004/025/2012

**Validade:** 06 anos



**Foto 01:** Matéria prima chega à área de moagem por meio de correias transportadoras.



**Foto 02:** Silo de armazenamento



**Foto 03:** Filtros de manga instalados



**Foto 04:** Depósito temporários de resíduos sólidos.





Foto 05: Vista geral da planta de moagem



Foto 06: Um dos galpões de armazenamento dos produtos da planta de moagem



Foto 07: Poço tubular com hidrômetro instalado.



Foto 08: taludes revegetados em cumprimento da condicionante 11 da LI.



Foto 09: Silos de armazenagem



Foto 10: Vista do local onde se implantou a planta de moagem