



**PARECER ÚNICO 082/2009**

<b>Licenciamento Ambiental</b> Nº 00142/1989/004/2007	<b>Revalidação de Licença de Operação</b>
<b>Outorga Subterrânea:</b> Portaria 2225/2008	<b>VALIDADE:</b> sugestão pelo Indeferimento
<b>APEF:</b> não se aplica	<b>DNPM:</b> 814.029/1968
<b>Reserva Legal:</b> Não há	<b>URC Velhas</b>

<b>Empreendimento:</b> Sandra Mineração Ltda	
<b>CNPJ:</b> 30.280.564/0004-39	<b>Município:</b> Prudente de Moraes

Unidade de Conservação: 4 km da APA Carste Lagoa Santa Bacia Hidrográfica: São Francisco	Sub Bacia: <b>Velhas</b>
---	--------------------------

**Atividades objeto do licenciamento:**

<b>Código DN 74/04</b>	<b>Descrição</b>	<b>Classe</b>
A-02-05-4	Lavra a céu aberto/subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento	<b>5</b>

Medidas mitigadoras: <b>NÃO</b>	Compensação ambiental: <b>NÃO</b>
Condicionantes: <b>NÃO</b>	Automonitoramento: <b>NÃO</b>

Responsável técnico pelo empreendimento: Merck Marra Junior (Engenheiro de Minas)	Registro de classe CREA-Mg 5319
Responsável pela área ambiental do empreendimento: Luiz Carlos Busato (Engenheiro Químico)	CRQ IV 04333338
Responsável técnica pela elaboração do RADA: Lídia Maria dos Santos (Bióloga)	CRBIO 13027/4

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	<b>SITUAÇÃO</b>
<b>LO</b> 00142/1989/001/1989	Indeferida
<b>LOC</b> 00142/1989/002/1989	Deferida
Auto de Fiscalização: F-03214/2007	DATA: 24/09/2007

**Data: 05/05/2009**

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>MASP</b>	<b>Assinatura</b>
Adriane Oliveira Moreira Penna	1.043.721-8	
Luiz Gustavo Rezende Raggi	1.148.181-9	
<i>Rodrigo Soares Val</i>	1.148.246-0	

<b>De acordo:</b> Isabel Cristina RRC de Menezes <b>MASP:</b> 1043798-6	Data: ___/___/___	Assinatura:
--	----------------------	-------------



## **1. INTRODUÇÃO**

A empresa Sandra Mineração Ltda solicitou ao COPAM a renovação de sua Licença Operação (LOR) para seu empreendimento minerário situado na Fazenda Escrivânia, zona rural de Prudente de Moraes. A licença de operação corretiva (LOC) a ser revalidada se refere ao Processo COPAM nº 00142/1989/003/1994, relativo à mina que se encontra em atividade há aproximadamente 11 anos.

Em função da vistoria técnica realizada em fevereiro de 1990, o empreendimento foi autuado com base no Decreto 21228/1981, artigo 19, parágrafo 3º, item 1, por operar sem licença ambiental. O COPAM descaracterizou o Auto de Infração (AI) por considerar que a empresa vinha tentando obter sua regularização ambiental desde 1989. Tal fato levou o empreendimento a buscar a LOC citada anteriormente, conforme orientação da FEAM. De acordo com a consulta feita ao SIAM havia o processo de LO No. 00142/1989/001/1989 que teve seu pedido indeferido.

Este parecer foi feito baseado no relatório de avaliação de desempenho ambiental (RADA), nos estudos apresentados na LOC, nas reuniões com os representantes da empresa das áreas ambiental e jurídica e em vistoria à área.

No momento da vistoria constatou-se que as atividades estavam paralisadas devido ao feriado municipal em Prudente de Moraes e a equipe não foi acompanhada por nenhum representante da empresa.

Trata-se apenas da atividade de extração de calcário. Não há unidade de beneficiamento mineral, uma vez que o minério desmontado é beneficiado fora do empreendimento. O calcário é destinado ao abastecimento parcial da fábrica de cimento da Cimento Tupi S/A no município de Carandaí e na venda de “pedra” bruta na região.

No século XIX, a área da referida fazenda foi explorada pelo “pai da paleontologia brasileira”, o dinamarquês Peter Wilhelm Lund (1801-1880).

## **2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

A Fazenda Escrivânia é superficiária da área de concessão do direito minerário e tem aproximadamente 300 ha de área. Uma das atividades desenvolvidas é a pecuária. A ocupação do solo reflete a estrutura agrária do município com o predomínio das grandes propriedades rurais sobre minifúndios.

A atividade objeto dessa revalidação está voltada para a lavra de calcário a céu aberto em área de relevo cárstico.

A vegetação presente é restrita aos maciços calcários e típica dessas feições. Nas partes baixas ocorrem campos antrópicos, pastagens e poucas espécies nativas típicas de cerrado. As áreas ocupadas por pastos circundam os fragmentos de floresta. Essas áreas apresentam baixa diversidade vegetal, ocorrendo dominância de uma espécie exótica de gramínea (braquiária). A composição florística é similar em todos os maciços presentes e é



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**

constituída por remanescentes das florestas secas subcaducifoliais (espécies que perdem as folhas na estação seca). A vegetação sobre os maciços funciona como locais de refúgio para a fauna. A constituição e a fisionomia das matas associadas a afloramentos de calcários é variável em função da topografia local. A área compreendida pelo polígono minerário é caracterizada pela ocorrência de floresta estacional decidual e vegetação rupestre (rupícola) sobre os afloramentos de calcário e pastagens.

Conforme consulta ao SIAM (Sistema Integrado de Informação Ambiental), o empreendimento está situado a 4,0 km da Área de Proteção Ambiental Federal (APAF) Carste Lagoa Santa. E de acordo com o artigo 25 da Lei do SNUC (Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza), "as unidades de conservação, exceto Área de Proteção Ambiental (APA) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) devem possuir uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos." Por esse motivo, foi dispensada a anuência do gestor da referida área de proteção. Por outro lado, tal fato não afasta a competência do Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas (Cecav) do Instituto Chico Mendes, em relação ao patrimônio espeleológico.

As características geológicas da área são inerentes às formações cársticas modeladas sobre o Grupo Bambuí. A paisagem consiste num relevo acidentado e ruiforme (aparenta-se com ruínas abandonadas e cuja gênese está intimamente associada à erosão pluvial e/ou eólica) constituído por três maciços isolados de topo côncavo que representam porções de carste exumado. Os maciços apresentam em alguns trechos, escarpamentos abruptos que podem alcançar uma altura de até 40m que se fundem lateralmente com as vertentes suavizadas. Há feições como fendas, grutas, sumidouro, depressões fechadas, dolinas e outras.

O célebre naturalista dinamarquês Peter Wilhelm Lund, nascido em Copenhague e diplomado pela Universidade de Copenhague veio ao Brasil pela primeira vez em 1825 buscando dar continuidade aos seus estudos botânicos e zoológicos e também procurando um clima mais benéfico para sua saúde debilitada por doença pulmonar. Estabeleceu-se no Rio de Janeiro e em 1829, voltou à Europa e retornou definitivamente ao Brasil em 1833. Ainda nesse ano iniciou uma viagem para estudar a flora brasileira. Além de botânico, zoólogo e paleontólogo, deu grande contribuição à arqueologia de seu tempo. Publicou diversos trabalhos junto à "Real Sociedade Científica Dinamarquesa" obtendo o reconhecimento dos grandes cientistas da época. Lund pesquisou mais de uma centena de grutas onde encontrou em torno de 120 espécies de fósseis e 94 espécies pertencentes à fauna atual. Sua coleção é composta de espécies das seguintes ordens de mamíferos: Marsupialia, Chiroptera, Rodentia, Carnívora, Notungulata, Liptoterna, Artiodactyla, Perissodactyla, Proboscidea, Edentata e Primatas. Suas pesquisas duraram 10 anos e a coleção, possuindo 14 mil peças ósseas, foi enviada para a Dinamarca.

A região de Lagoa Santa tornou-se conhecida mundialmente durante a primeira metade do século XIX graças às pesquisas realizadas pelo paleontólogo, que encontrou na Fazenda Escrivânia ossadas humanas junto a ossadas de animais extintos da fauna Pleistocênica.

SUPRAM - CM	Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Savassi – Belo Horizonte – MG CEP 30030-000	DATA: 05/05/09 Página: 3/16
-------------	---	--------------------------------



## 2.1 SITUAÇÃO DO EMPREENDIMENTO EM RELAÇÃO AO DECRETO 45.097/09 – (VETOR NORTE DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE)

Os dados seguintes referem-se à inserção do empreendimento frente à legislação ambiental Decreto. 45.097/09.

“Art. 6º - Os empreendimentos e atividades situados nos municípios previstos nos arts. 1º e 2º, desde que não se localizem em áreas previstas nos arts. 3º, 4º e 5º, sujeitar-se-ão à regularização ambiental, nos termos da Deliberação Normativa nº 74, de 2004, do COPAM.”

O empreendimento em pauta localiza-se em Prudente de Moraes, município citado no art.2º.

No art. 4º são elencadas proibições quanto ao licenciamento em áreas de UC previstas no Sistema de Áreas Protegidas – SAP. Após consulta ao Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE, para as coordenadas Lat 19,440922º e Long 44,103966º (SAD 69, fuso 23º), considerando um raio de 200m, foi constatado que o empreendimento não está inserido no SAP (0%).

O art.5º traz 4 (quatro) incisos. O inciso I versa sobre vulnerabilidade natural em UC de uso sustentável, o inciso II sobre empreendimentos excluídos do inciso I, mas inclusos em UC de uso sustentável, o inciso III sobre o SAP (assunto já comentado no parágrafo anterior) e inciso IV sobre a faixa marginal de 5Km à esquerda e à direita, a partir da faixa de domínio, do Anel de Contorno Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte - RMBH, de responsabilidade do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

Conforme consulta ao ZEE, para o ponto as coordenadas Lat 19,440922º e Long 44,103966º (SAD 69, fuso 23º) e um raio de 200m, o empreendimento apresenta **vulnerabilidade natural “média” – 90% e “alta” – 10%**. (A vulnerabilidade apresentada se deve, principalmente, à predominante “média” integridade da flora e “média” vulnerabilidade do solo e “muito alta” integridade da fauna. A integridade da fauna foi classificada como “muito alta” devido aos parâmetro avifauna e invertebrados. Quanto à vulnerabilidade dos recursos hídricos essa foi classificada como “média”, tendo em vista a “baixa” vulnerabilidade natural no contexto da potencialidade de contaminação da água subterrânea e a “alta” disponibilidade natural de águas superficial e subterrânea). **Assim, o empreendimento se enquadra nas particularidades do inciso I do art.5º, necessitando, então, de EIA/RIMA no caso de licenciamentos posteriores (LP, LI, LO, LP + LI ou LOC).**

O inciso II não é aplicável ao caso em análise, pois convoca as atividades de menor porte, classe e potencial poluidor ao licenciamento ambiental.

Conforme as coordenadas já mencionadas o empreendimento **não está inserido na faixa marginal de cinco quilômetros citado no inciso IV do art. 5º.**

SUPRAM - CM	Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Savassi – Belo Horizonte – MG CEP 30030-000	DATA: 05/05/09 Página: 4/16
-------------	--	--------------------------------



Conclui-se que embora se aconselhe pelo indeferimento da renovação da licença de operação, no caso contrário (licenciamento posterior após a resolução do empasse da averbação da reserva legal no imóvel relativo ao empreendimento) incidirão as peculiaridades decorrentes do regime jurídico especial de proteção ambiental de áreas integrantes do Vetor Norte da RMBH presentes no Decreto 45.097/09.

## 2.2 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O acesso à área a partir de Belo Horizonte pode ser feito da seguinte maneira: percorre-se 71 km pela MG-424 até Prudente de Moraes e em seguida, percorre-se mais 4,5 km em direção à Funilândia. A partir de então, vira-se à direita até a sede da Fazenda Escrivânia.

Apenas sete trabalhadores, aproximadamente, são necessários para a atividade de lavra. A energia elétrica é fornecida pela CEMIG, através de rede.

As grutas na fazenda Escrivânia se destacam por terem sido objeto de estudos por Peter Lund. Na fazenda ele coletou um grande número de peças (ossadas) de valor paleontológico sendo que algumas se referem a animais já extintos. O imóvel contém a área mais importante em termos de origem do patrimônio paleontológico brasileiro (cerca de 40% das peças da coleção de Peter Lund) e talvez a 2ª mais importante em termos de patrimônio arqueológico.

O minério explorado é um calcário com elevado teor de carbonato de cálcio (97,9% de  $\text{CaCO}_3$  e 0,17% de  $\text{MgCO}_3$ ) e ocorre em um relevo tipicamente cárstico, onde se sobressaem maciços calcários com alturas de 20 a 40 m realçados no terreno sobre as áreas mais baixas de relevo ondulado.

O método de lavra é a céu aberto em sentido descendente, com bancadas com altura média de 10 m e que estão em processo de conformação (geometrização). Foi projetado um *pit final* com 4 bancos, taludes de 20 m de altura e bermas de 6 m de largura.

A relação estéril/minério é na ordem de 0/1, ou seja, praticamente não há capeamento sobre a jazida. Por esse motivo, até o momento não houve a necessidade de construção de uma pilha de estéril.

A perfuração da rocha é feita através de perfuratriz, o desmonte com explosivos convencionais e terceirizado, o carregamento através de pá-carregadeira e o transporte por caminhões rodoviários.

Embora tenha sido planejada na LOC, a planta de beneficiamento mineral (UTM composta apenas das fases de fragmentação e classificação) não foi instalada. O minério é vendido diretamente aos clientes por caminhões rodoviários. Unidades de apoio como oficinas, posto de combustível, pátio de resíduos, almoxarifado, refeitório e escritório também não foram instaladas.

Como citado anteriormente há três maciços de calcário presentes na fazenda: Maciço dos Ingleses, Maciço Escrivânia ou Escrivânia e **Maciço da Limeira** (o mais importante em

SUPRAM - CM	Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Savassi – Belo Horizonte – MG CEP 30030-000	DATA: 05/05/09 Página: 5/16
-------------	---	--------------------------------



termos de reserva mineral). A área contida no polígono minerário circunda essas três estruturas:

- ? **Maciço dos Ingleses (Corpo A):** foi pouco estudado. Depende de levantamentos espeleológicos, arqueológicos e paleontológicos detalhados caso venha a ser explorado. Sua exploração não foi autorizada na LOC;
- ? **Maciço Escrivânia (Corpo B):** foi pesquisado por Peter Lund no século XIX e apresentou testemunhos de ocupação pré-histórica como sítios arqueológicos com inscrições rupestres e gravuras. Possui o sítio arqueológico Cervídeo Branco em sua face norte. A empresa foi obrigada a preservar integralmente esse maciço, sendo proibida qualquer atividade minerária. Há 10 pontos de ocorrência de sítios nos quais foram realizados estudos de interesse científico/cultural que indicaram a necessidade de sua preservação. Foram coletadas restos de muitas espécies da fauna pré-histórica. Há marcas de vandalismo como pichações num abrigo com pinturas rupestres. Foram colocadas placas de estímulo à preservação. Sua exploração também não foi autorizada;
- ? **Maciço da Limeira (Corpo C):** foi mais bem estudado em relação aos outros. Teve parte de sua área considerada como de preservação permanente devido à existência de cavernas e abrigos. Dos três maciços, foi o único a ser liberado (parcialmente) para a lavra do calcário. Conforme os estudos da época chegou-se à conclusão que seria necessário enquadrar a escarpa oeste e a parte alta do maciço como de preservação permanente. É o maciço de maior extensão de afloramento onde foram cadastrados cerca de 27 sítios. A estrutura possui paredões repletos de sumidouros, pequenas grutas e sua face voltada para a fazenda recebem inundações periódicas, o que talvez não tenha favorecido a formação de abrigos.

Conforme os estudos iniciais apresentados no RCA/PCA (planta No 6) da LOC, previa-se a exploração de grandes áreas dos maciços Escrivânia e Limeira, que acabou sendo rejeitada: não foi permitida a exploração do Maciço Escrivânia e a face oeste do Limeira foi considerada como área de preservação.

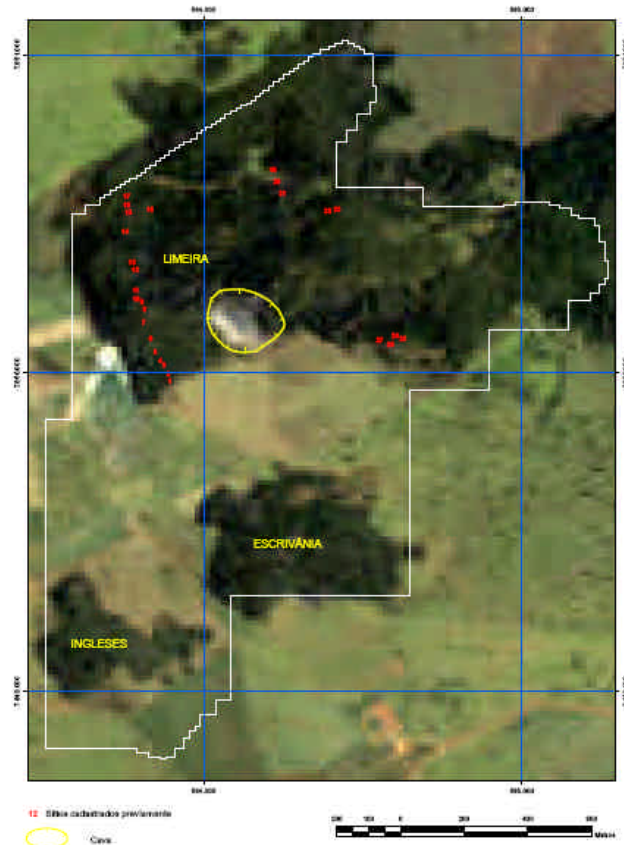
O deferimento da LOC pelo COPAM ficou condicionado à apresentação de um laudo paleontológico complementar para o Maciço Limeira. Tal laudo, de uma página e meia e sem documentação fotográfica, foi elaborado pela UFMG (Professor e Doutor Carlos Cartelle). O laudo diz que para os sítios 1 a 18 não foi dedicada atenção, pois esses pontos estavam localizados em área já destinada à preservação permanente. Portanto foi dada maior atenção às cavidades dos pontos 19 a 27. Foram realizados percursos aleatórios que permitiram a visualização de diversos afloramentos e não foram percebidas fendas que propiciassem a formação de depósitos com possível conteúdo fossilífero. O laudo concluiu que: não houve indícios de fauna pleistocênica nas cavidades naturais pesquisadas; não foram percebidos outros pontos potencialmente aptos a conterem fósseis pleistocênicos; em nenhuma das cavidades examinadas foi percebido sinal de escavações paleontológicas realizadas por Peter Lund e finalmente, concluiu que a qualidade dos estudos espeleológicos realizados antes eram confiáveis e que poderia inexistir outras cavidades. A escala de tempo geológica é dividida em quatro grandes unidades de temp: *éon*, eras, períodos e épocas. O *éon* é a maior divisão da história,



sendo subdivido em: Hadeano, Arqueano, Proterozóico e Fanerozóico. O éon Fanerozóico (“vida visível”) é o mais recente e é dividido em três eras: Paleozóico, Mesozóico e Cenozóico (“vida recente”), que vai da atualidade até 65 milhões de anos atrás. A era Cenozóica é dividida em dois períodos: Terciário e Quaternário. O período Quaternário é dividido em duas épocas: Pleitoscênica e Holocênica. O Pleistoceno é a época anterior à atual que apesar de estar geologicamente próxima de nosso tempo, foi bastante diferente da realidade recente. Essa época foi caracterizada pela presença de mamíferos e de pássaros de grande porte extintos e também pela ocorrência de episódio mais recente de glaciação (idade de gelo).

O laudo paleontológico fez recomendações à mineradora: dar atenção especial aos pontos onde se encontram as cavidades naturais, aparentemente estéreis sob o ponto de vista paleontológico. Caso fossem achados fósseis nesses pontos, a empresa deveria tomar providências para que fosse feita tecnicamente a retirada do material.

Conforme a imagem abaixo, 27 sítios margeiam a área da cava: 18 estão alinhados no sentido norte/sul e situados na porção oeste do maciço; um grupo de 5 sítios está situado a nordeste da cava e um grupo de 4 está situado ao leste da cava.



**Imagem 01.** Detalhe do polígono minerário (em branco) contendo os três corpos de calcário na Fazenda Escrivânia e sítios cadastrados no Maciço da Limeira (pontos em vermelho), no entorno da cava (em amarelo). Imagem apresentada no RADA.



### 2.3 RESERVA LEGAL

O imóvel relativo à Fazenda Escrivânia **não possui reserva legal averbada** e até o momento da emissão desse parecer único, não foi protocolizado algum processo a respeito na Supram CM.

Na época da concessão da LOC o COPAM solicitou como uma das condicionantes a averbação da RL respectiva ao imóvel que contém o empreendimento, como determina o Código Florestal (Lei 4.771/65). **Até o momento essa condicionante não foi cumprida.**

Foi informado que o proprietário do imóvel firmou Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas (16 de março de 2007) para averbação da reserva com o IEF, mas o que tudo indica, não cumpriu com suas obrigações.

O representante da empresa (área jurídica) alegou via ofício encaminhado à Supram CM, que a empresa mineradora não era proprietária do imóvel e que portanto não seria obrigada a averbar a reserva legal. Nesse ofício, a empresa **solicita ao COPAM a dispensa da averbação da reserva legal** alegando não ser proprietária do solo tendo apenas a concessão para exploração da jazida mineral (subsolo).

O setor jurídico da Supram CM orientou o empreendedor a entrar em acordo com o proprietário do imóvel para que seja cumprida a obrigação legal de averbação de reserva e recomendou que o IEF fosse informado sobre o descumprimento do Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas.

Cabe salientar que, conforme a Lei Florestal Estadual nº 14.309/2002 o proprietário do imóvel possui a alternativa de realocar sua reserva legal mediante aprovação pela autoridade competente. Até o momento a Supram CM não foi procurada nesse sentido pelo proprietário e o requerente da licença se atém a alegar sua impossibilidade de resolver a pendência por não ser dono da terra.

Por outro lado, existe a alternativa da Compensação Social da Reserva Legal (CSRL) – desde que sejam cumpridos alguns requisitos, conforme previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 132 de 15 de abril de 2009 - que permite a compensação de reserva legal para o proprietário rural, desonerando-o da exigência de recomposição de reserva legal mediante doação ao órgão ambiental competente de área localizada no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, a critério do IEF, em consonância com a Lei Federal, de acordo com o disposto na preferência abarcada no artigo 4º desta deliberação normativa..

### 2.4 UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A água é captada de um poço tubular para consumo humano, dessedentação de animais e umectação das vias de acesso. O consumo é por volta de 4,5 m<sup>3</sup>/dia para uso doméstico, 23,1 m<sup>3</sup>/dia para a atividade agropecuária e 54,0 m<sup>3</sup>/dia para a atividade minerária, que consumirá a maior parte do recurso hídrico (umectação de vias). Foi concedida a outorga (Portaria 2225/2008) pela SUPRAM CM. Embora esse parecer seja pelo indeferimento da

SUPRAM - CM	Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Savassi – Belo Horizonte – MG CEP 30030-000	DATA: 05/05/09 Página: 8/16
-------------	---	--------------------------------





RVLO, a SUPRAM CM emitiu a outorga por entender que o acesso à água é um direito humano básico, considerando-se que no imóvel não há só a atividade de mineração, mas também a atividade agropecuária (fazenda).

## **2.5 EFLUENTES ATMOSFÉRICOS**

As emissões atuais ocorrem em níveis pontuais, quando são feitas as detonações mensais (pequena frequência) do maciço rochoso, em ambiente aberto e com dispersão atmosférica. Essas dependem do tipo de explosivo utilizado e podem ser CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>S. A cava está bastante afastada da sede da Fazenda Escrivânia que é o local habitado mais próximo.

Os gases originados da combustão de óleo diesel dos veículos automotores como caminhões, escavadeira e pá-carregadeira podem ser considerados como insignificantes.

O RADA propõe o controle da qualidade do ar para amenizar as poeiras da atmosfera causadas pela movimentação de caminhões nas vias de acesso, através da umectação a ser feita por caminhão-pipa.

## **2.6 RESÍDUOS**

Como a relação estéril/minério é na ordem de 0/1, não houve até o momento a necessidade da construção de uma pilha de estéril.

Conforme o RADA, todo o óleo queimado (média de 250 l/mês) gerado dos equipamentos e veículos é vendido e a embalagem de óleo e graxa (média de 25 kg/mês) para manutenção dos equipamentos como retroescavadeira e pás carregadeiras bem como o lixo domiciliar (média de 20 kg/mês) são destinados ao centro urbano. O RADA propõe a construção de uma estrutura coberta e pavimentada para estocar temporariamente seus resíduos.

## **2.7 RUÍDO**

O empreendimento situa-se em zona rural, afastado de núcleos populacionais. Os ruídos ficam restritos aos trabalhadores quando expostos aos equipamentos como compressor de ar, perfuratriz, pá-carregadeira, escavadeira e caminhões. Não foram solicitados monitoramentos nesse sentido.

## **2.8 RELACIONAMENTO COM A COMUNIDADE**

A mineração fornece gratuitamente “pedra” e brita à Prefeitura de Prudente de Moraes para calçamento de ruas e possui relação amistosa com o proprietário da fazenda, com o qual compartilha as vias de acesso, recurso hídrico, galpões e também aluga uma casa para manter a pequena infra-estrutura necessária.

SUPRAM - CM	Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Savassi – Belo Horizonte – MG CEP 30030-000	DATA: 05/05/09 Página: 9/16
-------------	---	--------------------------------



## 2.8.1 CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA

Foram aprovadas as seguintes condicionantes em relação à LOC nº 00142/1989/003/1994:

1. **A empresa deverá preservar integralmente o Maciço Escrivânia (B), abstendo-se de qualquer atividade mineraria e proteger o sítio arqueológico Cervídeo Branco, localizado em sua face norte.** Essa condicionante foi cumprida integralmente;
2. **O Maciço dos Ingleses (A) deverá ser objeto de estudos complementares de caráter espeleo-arqueo-paleontológicos, a exemplo dos realizados no Maciço da Mina Limeira, devendo os mesmos serem apresentados à Feam para análise. A empresa deverá abster-se, temporariamente, de qualquer atividade mineraria nesta área até sua liberação pelo COPAM.** Essa condicionante foi cumprida: A empresa não mantém qualquer atividade nessa área. Alega que os estudos complementares serão realizados e apresentados para apreciação do COPAM com a devida antecedência, num horizonte de tempo hábil em relação a futuras necessidades de uso desse maciço calcário;
3. **Deverá ser incluída na área de proteção do Maciço da Limeira uma faixa de conservação da dolina existente, no sentido de integrar essa morfologia ao respectivo maciço.** Essa condicionante tem sido cumprida permanentemente: a área é preservada devido à característica espeleológica (pequenas grutas próximas à dolina);
4. **As áreas da instalação da britagem e de carregamento deverão ser locadas o mais afastado possível do Maciço Escrivânia.** A UTM não foi instalada;
5. **A empresa deverá executar a demarcação física das áreas selecionadas para preservação e proteção dos Maciços Escrivânia, Ingleses e Limeira.** Durante a vistoria não foi observada a delimitação no Maciço Limeira, lembrando que no dia da vistoria era feriado no município e a equipe não foi acompanhada por algum representante da empresa. A equipe conseguiu vistoriar até o topo do referido maciço e como a locomoção por ele é bastante difícil (vegetação densa e com espinhos), não conseguiu visualizar a respectiva delimitação;
6. **O sistema de fossa séptica/filtro anaeróbio deverá ser executado conforme a NBR ABNT nº 7229/1982.** Essa condicionante não foi cumprida considerando-se que a o sistema de efluente sanitário ainda será implantado, conforme informado no RADA;
7. **A empresa deverá desenvolver suas atividades minerais baseadas no EIA/RIMA/PCA/PRAD, adotando as medidas mitigadoras propostas.** Várias intervenções propostas no EIA/RIMA (instalação de UTM e respectivo sistema de drenagem, construção de local para manutenção de máquinas, construção de área para depósito de lubrificantes e outros materiais com potencial de contaminação, segregação de resíduos recicláveis, construção de cortina arbórea no entorno de



vias internas não pavimentadas e da UTM) não foram consolidadas e, portanto as respectivas medidas mitigadoras não foram colocadas em prática, apesar de outras terem sido descumpridas (ex.: apresentação de monitoramento periódico sismográfico das cavidades nos Maciços Limeira e Escrivânia para melhor controle do plano de fogo e se evitar eventual danificação das mesmas).

### 3 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Em reunião realizada na Supram CM (10/12/2007) foi discutido a respeito da necessidade da regularização da reserva legal (RL) e foi apresentada solução alternativa. Além disso, foram solicitadas, através de ata de reunião, as seguintes informações complementares:

1. Apresentação de levantamento planialtimétrico da área do empreendimento em questão;
2. Laudo de atualização do relatório espeleológico com fotografias, caminhamento, situação, descrição das feições, etc;
3. Projeto da frente de lavra a ser liberada pelo órgão ambiental.

Das três solicitações acima, foram apresentadas as 1ª e 3ª informações à Supram no dia 16/01/2008.

Salientamos que a 2ª informação é importante para que se tenha a exata localização e situação do patrimônio espeleológico em relação à cava atual e o futuro avanço da frente de lavra a ser liberado, a fim de que se possa amenizar nessas estruturas as conseqüências do desmonte de rocha com explosivos, considerando-se que não foram apresentados os monitoramentos sismográficos nas mesmas (propostos pelo próprio empreendedor no RCA/PCA).

### 4 CONTROLE PROCESSUAL

Compulsando os autos pudemos verificar a existência de várias pendências documentais tais como: anuência do IBAMA, cópia de documentação do DNPM, autorização do Ministério do Exército para uso de explosivos em detonações da operação, vencidas desde julho/05 e as cópias das ARTs apresentadas não possibilitam confirmar a quitação das mesmas, além da ausência reserva legal.

A análise técnica concluiu pelo indeferimento da Revalidação da LO devido à ausência de Reserva Legal, por não realização de monitoramento nas grutas a despeito da proposição ter sido feita no RCA/PCA pelo próprio empreendedor e pelo não atendimento uma das informações complementares solicitadas através de ata de reunião relativamente ao patrimônio arque-espelo-paleontológico (27 sítios) do Maciço Limeira.

Diante do não cumprimento de condicionantes aprovadas quanto da concessão da LO em revalidação, na inércia do empreendedor e da impossibilidade de aprovação de revalidação por mais quatro anos, sem a solução definitiva do problema apontado e mais ainda a expressa previsão no Decreto nº 45.097 de 12 de maio de 2009 – que dispôs

SUPRAM - CM	Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Savassi – Belo Horizonte – MG CEP 30030-000	DATA: 05/05/09 Página: 11/16
-------------	---	---------------------------------



sobre o regime jurídico especial de proteção ambiental de áreas integrantes do Vetor Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte que em seu artigo 2º declara como de interesse especial, para fins de proteção de seus atributos ambientais e controle do uso e ocupação do solo as áreas compreendidas nos limites dos Municípios de **Prudente de Morais** e Funilândia e a fixação de obrigatoriedade de apresentação de certidão de averbação imediata de reserva legal em empreendimentos compreendidos nos municípios abrangidos por essa norma, não se admitindo mais nem o termo de compromisso para preservação de florestas, não vemos como conceder a revalidação requerida, hipótese em que recomendamos a imediata fiscalização para autuação da empresa pelo funcionamento sem licença, suspensão das atividades e convocação para proceder a novo processo de licenciamento ambiental.

## 5 CONCLUSÃO

Tendo em vista ao **descumprimento das várias solicitações** feitas ao empreendedor **em relação à regularização da reserva legal para imóvel relativo ao empreendimento** em análise, **a importância da área para a história e ciência, a não apresentação da 2ª informação complementar, ao não monitoramento sismográfico e periódico das cavidades (Maciços Limeira e dos Ingleses) proposto no plano de controle ambiental apresentado** pelo empreendedor (e solicitado na condicionante Nº 7), **sugere-se o indeferimento da revalidação da Licença de Operação Corretiva** e conseqüentemente, o embargo das atividades minerárias. Caso a URC decida pelo acatamento do parecer único sugere-se que seja permitida a venda do minério já lavrado (matacões e outras granulometrias) do maciço da Limeira. Após isso deverão ser colocados matacões para obstrução da entrada da praça de trabalho. Recomendamos ainda, que o empreendedor seja orientado para novo requerimento de **LOC com apresentação de EIA/RIMA** conforme descrito no tópico 2.1 do Decreto Estadual 45.097/2009 (Vetor Norte), **somente após a resolução definitiva da situação da reserva legal.**



## ANEXO FOTOGRÁFICO



**Imagem 01.** Vista da localização da Sandra Mineração / Fazenda Escrivânia (Prudente de Morais). (Fonte: Google Earth / Abril de 2009)



**Imagem 02.** Detalhe dos três corpos aflorantes de calcário na Fazenda Escrivânia. (Fonte: Google Earth / Abril de 2009)





**Imagem 03.** Detalhe da lavra no Maciço Limeira (Corpo C). (Fonte: Google Earth / Abril de 2009)



**Imagem 04.** Detalhe da imagem anterior. (Fonte: Google Earth / Abril de 2009)



**Foto 01.** Vista do acesso à cava (Maciço Limeira).



**Foto 02.** Porção leste do maciço rochoso.



**Foto 03.** Maciço rochoso sendo lavrado e em processo de geometrização.



**Foto 04.** Idem foto 01 de ângulo oposto.



**Foto 05.** Porção oeste do maciço rochoso.



**Foto 06.** Idem foto 05.





**Foto 07.** Formação rochosa no topo do Maciço Limeira e respectiva vegetação.



**Foto 08.** Idem foto 01.



**Foto 09.** Vista do Maciço Escrivânia a partir do topo do Maciço Limeira.



**Foto 10.** Vista do Maciço dos Ingleses (plano de fundo e ao centro) a partir do topo do Maciço Limeira.



**Foto 11.** Dolina próxima à porção oeste do Maciço Limeira.



**Foto 12.** Gruta em uma das extremidades da porção oeste do maciço Limeira.