



FUNDAÇÃO ESTADUAL
DO MEIO AMBIENTE

Parecer Técnico GEDAM 038/2007
Processo COPAM: 00005/1978/006/2006
Processo DNPM: 000.397/1942
Fase DNPM: Concessão de Lavra

PARECER TÉCNICO/JURÍDICO

Empreendedor: Dênio Samuel Alves Machado			
Empreendimento: BEMIL - Beneficiamento de Minérios Ltda	DN:	Código	Classe
Atividade: Extração de Rocha para Produção de Britas Com ou Sem Tratamento	74/2004	A-02-09-7	3
CNPJ: 23.064.231/0001-64			
Endereço: Rodovia dos Inconfidentes, Km 53, Bairro Funil, Distrito de Amarantina			
Município: Ouro Preto			
Consultoria Ambiental: A própria empresa.			
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO – LO		Validade: 6 anos	

A Mineradora Bemil solicita ao COPAM a Licença de Operação para seu empreendimento de extração de calcário dolomítico localizado próximo à Rodovia dos Inconfidentes, distrito de Amarantina em de Ouro Preto

O acesso à área é feito partindo de Belo Horizonte, pela BR 040. Percorre-se 40 km até o trevo de Ouro Preto e então se segue pela BR-040. O empreendimento situa-se na margem direita da referida rodovia e a 08 Km de Cachoeira do Campo, próximo ao Viaduto do Funil.

Em relação à localização do empreendimento, cujo decreto de lavra data de 1945, foi verificado em consulta ao SIAM, que o mesmo está distante (dentro da zona de amortecimento) da seguinte unidade de conservação:

? 07,06 km da Estação Ecológica Estadual Tripuí, criada em 24/04/1978 pelo Decreto 9.157.

Destaca-se ainda que está a 09,47 km da Área de Proteção Especial Estadual Veríssimo, criada em 05/05/1986 pelo Decreto 22.055.

A área do decreto minerário em questão corresponde a 48,88 ha, sendo que 10,00 ha foram impactados, destes 5,00 ha já foram lavrados e 0,30 ha estão em reabilitação, segundo os RCA/PCA e RADA que instruem esse processo.

Autores: Elói Azalini Máximo - MASP 1043773-9 Rodrigo Soares Val - MASP 1148246-0 Adriane Penna - MASP 1043721-8 Analistas Ambientais	Assinaturas: Data: ____/____/____
De Acordo: Caio Márcio Benicio Rocha. – MASP 1043753-1 Gerente de Desenvolvimento e Apoio Técnico as Atividades Minerárias.	Assinatura: Data: ____/____/____
Visto: Zuleika Stela Chiacchio Torquetti Diretora de Qualidade e Gestão Ambiental	Assinatura: Data: ____/____/____

A escala de produção atual é na ordem de 144.000 toneladas/ano de minério, com uma produção prevista de até 200.000 t/ano. Há aproximadamente 33 funcionários: 28 na área de produção e 03 na área administrativa.

O minério vem sendo extraído por lavra a céu aberto, em sentido descendente e em bancadas subverticais à meia encosta. A frente de lavra foi dividida em duas áreas distintas: Pedreira Rosa e Pedreira Branca. Uma terceira área, denominada Geraldo Rosa, distante das duas anteriores e situada entre a rodovia Rodrigo Silva e Rio Caieira, será desenvolvida posteriormente, depois de se fazer o decapamento, visando substituir as outras quando não forem mais viáveis. A mesma se apresenta com o processo de banqueamento paralisado, com 03 taludes mal conformados.

O desmonte primário é executado diretamente sobre o maciço aflorante, por meio de perfuratriz e explosivos sendo as bancadas construídas através de sucessivas detonações. Os bancos possuem altura máxima de 10 m e berma de 04 m. No desmonte secundário são utilizados estopins e explosivo granulado.

Dentre os equipamentos utilizados podemos citar: 02 pás carregadeiras, 01 retro-escavadeira, 03 caminhões basculantes fora-de-estrada, 01 caminhão basculante, 01 caminhão-pipa, 01 perfuratriz, 01 compressor, 01 *pick up* e 01 automóvel.

A empresa possui infra-estrutura em boas condições, composta de: oficina e lavador de veículos, posto de combustível, pátio de estocagem, almoxarifado, refeitório, escritório e vias de acesso.

Devido ao fato da jazida ser de calcário dolomítico, é oportuno se fazer uma observação importante: até o momento não houve identificação de cavidades naturais na área de influência direta do empreendimento. De acordo com o responsável técnico do empreendimento, isso talvez possa ser explicado pela tipologia geológica presente, uma vez que a "dolomita está confinada entre filitos no seu topo e base, o que poderia impedir a erosão hidráulica dessa formação".

Uma antiga pilha de estéril proveniente da fase de desenvolvimento da mina encontra-se vegetada em sua base e será reutilizada caso ocorra o decapeamento da frente Geraldo Rosa. A mineração não tem utilizado essa pilha atualmente. O material estéril (solo-brita) é subproduto utilizado como base em vias secundárias e/ou vendido como material de segunda.

O clima da região é marcado pela elevada pluviosidade, com maior concentração entre os meses de outubro a março, características tipicamente tropicais, com maior ocorrência de chuvas no verão e seca no inverno. Os meses mais chuvosos são dezembro e janeiro.

A água proveniente do Ribeirão Funil, que faz parte da bacia do Rio das Velhas, é utilizada para consumo humano, na lavagem de equipamentos na oficina, na aspersão das vias de acesso e na usina de beneficiamento, sendo a maior parte recirculada para a unidade de tratamento mineral (UTM). A portaria do IGAM No. 01408/2007 de 09/08/2007 autoriza a Outorga Superficial para esse ribeirão. Após a passagem da água pela planta de britagem, a mesma é direcionada para uma bacia de decantação onde os finos são retirados por meio de escavadeira. A água pluvial retida na cava é retirada por uma bomba e levada à bacia de decantação para posterior utilização.

Embora se tenha cumprido a condicionante de construção do silo de armazenamento com cortinas de borracha, foi verificado na vistoria que o moinho não estava bem lacrado, deixando gerar partículas em suspensão na atmosfera.

A área do empreendimento está inserida no domínio cerrado. As intervenções humanas na região (rodovia, ferrovia, atividade agropecuária e mineração) dão uma configuração bastante heterogênea à paisagem onde se verifica um mosaico de vegetação nativa bem alterado e reduzido. As áreas de avanço das frentes de lavra encontram-se desprovidas de vegetação e, portanto, não haverá necessidade de supressão para se lavar o minério.

A região de Ouro Preto tem seus limites inseridos no Quadrilátero Ferrífero, apresentando características geológicas e geomorfológicas que apresentam solos inapropriados para a agricultura, restringindo o seu uso. Por outro lado, essas características permitem que o município explore sua vocação natural, a mineração.

Há um processo (03116/2008) em andamento para averbação de Reserva Legal (RL) na Supram Central cuja área de localização caracteriza-se pela vegetação de campo cerrado. A RL será constituída de um fragmento único e contínuo, no interior do empreendimento. A área se constitui na matrícula No. 6353 de 22 de junho de 1994 e compreende 64,0342 ha. Cabe informar que já foi efetuada vistoria e aprovação da área proposta para alocação da reserva - documento anexo. O empreendedor encaminhou o documento de aprovação ao Cartório para processar a averbação no registro do imóvel.

Em vistoria realizada e conforme o RCA/PCA e RADA pôde-se observar que:

Os efluentes sanitários são tratados em um sistema de fossa séptica; o óleo retirado da caixa separadora de óleo/água acumulado é destinado à empresa especializada; é utilizado caminhão-pipa para se fazer aspersão das vias internas; é feita manutenção periódica e preventiva dos equipamentos; um plano de fogo criterioso é feito para se minimizar o ultralanchamento; os lixos domésticos são destinados ao aterro da prefeitura de Ouro Preto; as sucatas são armazenadas e destinadas à empresa terceirizada; o material estéril gerado na frente de lavra é utilizado no encascalhamento das vias internas, o que evita o aumento do depósito de estéril; a empresa tem a política de atualização dos equipamentos buscando maior produtividade e menor consumo de energia; a bacia de contenção de sedimento próxima ao Ribeirão Funil funciona adequadamente; o sistema de separação de óleos e graxas funciona adequadamente; na UTM foram instalados bicos aspersores para se amenizar a emissão de partículas na atmosfera; a poeira proveniente das vias de acesso é controlada por caminhão pipa; todos os relatórios (qualidade da água do Ribeirão Funil, sistema de tratamento de efluentes oleosos e sanitários) estavam dentro dos parâmetros e que houve relacionamento com a comunidade (Missa em homenagem à Nossa Senhora em 08/12/2007 e Projeto Papai-Noel).

Os planos, programas e medidas corretivas para mitigar e compensar os impactos prognosticados e subsidiar a gestão ambiental do empreendimento têm sido cumpridos e considerados satisfatórios.

Controle Processual:

O processo encontra-se formalizado com a documentação listada no FOBI, constando dentre outros os seguintes documentos: certidão da Prefeitura de Ouro Preto apontando que o local de instalação do empreendimento está em conformidade com as leis e regulamentos administrativos, cópia de publicação de cessão de direitos minerários, ARTs dos responsáveis técnicos e comprovante de quitação da mesma. Os custos de análise foram devidamente quitados, conforme consulta ao SIAM, e foi dada publicidade ao requerimento da licença em jornal de circulação local às fls. 130/131 dos autos e pelo órgão ambiental no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais às fls. 132. Foi expedida Certidão Negativa de Débito Ambiental pelo IEF (fls. 133e 141) e pela FEAM às fls. 134 e fls. 140 e a publicação da Portaria de Outorga às fls. 207/208 .

Foi apresentado Termo de Manifestação Prévia pela gerência da Estação Ecológica do Tripuí em vista da proximidade do empreendimento. No entanto o empreendedor buscou a anuência do IEF para a APE, considerando que existe convênio entre a COPASA e aquele Instituto para esses casos, sem êxito. Em correspondência encaminhada à SUPRAM CM o empreendedor informa que: - procurou diversas Diretorias do IEF (lista os contatos no ofício) e não conseguiu informações sobre o responsável pela emissão de tal documento.

Conclusão:

Diante do exposto, sugere-se o encaminhamento do processo pelo deferimento da Licença de Operação pelo COPAM, com prazo de validade de seis anos, desde que sejam atendidas as condicionantes dos Anexos I e II e em caso necessário que se incluam eventuais alterações nas mesmas e/ou acrescente outras, a critério dos Srs. Conselheiros da URC.

ANEXO I

Empreendedor: Dênio Samuel Alves Machado			
Empreendimento: BEMIL - Beneficiamento de Minérios Ltda	DN:	Código	Classe
Atividade: Extração de Rocha para Produção de Britas Com ou Sem Tratamento	74/2004	A-02-09-7	3
CNPJ: 23.064.231/0001-64			
Endereço: Rodovia dos Inconfidentes, Km 53, Bairro Funil, Distrito de Amarantina			
Município: Ouro Preto			
Consultoria Ambiental: Não há			
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO – LO		Validade:	

ÍTEM	CONDICIONANTES	FREQÜÊNCIA DE ANÁLISE / PRAZO DE ENVIO
1	Realizar aspersão de água nas vias e acessos, com maior freqüência no período de seca.	A partir da concessão da LO.
3	Fazer o monitoramento a montante e a jusante do empreendimento bem como dos efluentes líquidos gerados na atividade. Os parâmetros, a freqüência das campanhas de amostragens e os pontos de coleta poderão ser alterados pela FEAM, com base em reavaliação técnica.	A freqüência, os parâmetros e os pontos de amostragens constam no Quadro do Anexo II. Envio anual.
4	Apresentar solução técnica, com respectivo cronograma de execução, que evite a emissão de partículas na atmosfera pelo moinho.	120 dias a contar da concessão da LO.
5	Apresentar à Feam projeto executivo da pilha de estéril, com respectivo cronograma de execução, situada à margem esquerda da Rodovia dos Inconfidentes / Rodrigo Silva.	120 dias a contar da concessão da LO.
6	Apresentar à Feam as anuências das unidades de conservação citadas nesse parecer.	90 dias a contar da concessão da LO.
9	A frente Geraldo Rosa deverá ser reconformada (banqueada) e deverá ser construída uma bacia de contenção de finos que receba toda sua drenagem, visando proteger o curso d'água próximo.	60 dias a contar da concessão da LO.
10	Demarcar fisicamente a faixa de servidão da rodovia Rodrigo Silva em relação à frente Geraldo Rosa.	60 dias a contar da concessão da LO.

11	Apresentar protocolo de realização do Inventário de resíduos sólidos, conforme DN COPAM 90, de 15 de setembro de 2005.	
12	Revegetar as áreas antropizadas definitivas expostas.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
13	Executar desmonte primário e secundário com explosivos apenas em dias úteis.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
14	Manter cobertura nas básculas dos caminhões transportadores próprios e exigir o mesmo procedimento dos clientes.	Durante o período de vigência da licença.
15	Apresentar projeto com cronograma de execução de instalação para armazenamento de sucata não contaminada e contaminada com óleo, com piso impermeabilizado e área coberta. Separar em áreas fisicamente distintas a sucata inerte dos resíduos contaminados com óleo. Dimensionar a área de armazenamento com base nas quantidades de sucata vendidas por ano constantes no documento fiscal de compra e venda de sucata e resíduo contaminado. Apresentar ART do responsável pela instalação.	06 meses a partir da concessão desta licença e o período de vigência da mesma.
16	Apresentar relatórios técnicos fotográficos acerca do gerenciamento ambiental da atividade, comprovando a implantação das medidas de controle propostas e melhorias implementadas.	Freqüência e envios anuais.

ANEXO II

Pontos de Coleta em Curso D'Água	Parâmetros Físico-Químicos	Freqüência de Análise
P1 e P2 – A montante das áreas do empreendimento (Ribeirão Funil e no Rio Caieiras).	Condutividade elétrica, pH, temperatura, OD, DBO, turbidez, sólidos em suspensão, sólidos dissolvidos totais, óleos e graxas.	Quadrimestral
P3 – A jusante das áreas do empreendimento (confluência do Ribeirão Funil com o Rio Caieiras).		
Sistema de Tratamento de Efluentes Sanitários (entrada e saída).	DBO, Coliformes fecais e Coliformes totais.	Quadrimestral
Caixa Separadora de Óleo e	Óleo e graxas, fenóis e ABS	

Água.	(elementos tensoativos).	Quadrimestral
-------	--------------------------	---------------

ANEXO FOTOGRÁFICO / Mineradora Bemil – DNPM 000.397/1942



Imagem_01. Área de inserção do empreendimento (centro da imagem).



Imagem_02. Detalhe do empreendimento: frente Geraldo Rosa à esquerda; Frente Pedreira Branca no centro; Frente Pedreira Rosa à direita; UTM, pilhas de minério, instalações na extremidade direita, área de Reserva Legal e Córrego Caiera e Ribeirão Funil.



Foto_01. Frente de lavra Pedreira Rosa.



Foto_02. Ponto de abastecimento de água e frente de lavra ao fundo.



Foto_03. Frente de lavra Pedreira Rosa e UTM ao fundo.



Foto_04. Pilha de estéril próxima à rodovia Rodrigo Silva.



Foto_05. Frente de lavra desenvolvida em bancadas.



Foto_06. Sistema de drenagem pluvial que direciona toda a água para bacia de contenção de finos.



Foto_07. Vista da unidade de beneficiamento mineral (UTM).



Foto_08. Caminhão-pipa sendo abastecido e bacia de finos.



Foto_09. Bacia de contenção de finos (assoreada) ligada ao sistema de drenagem pluvial da cava.



Foto_10. Detalhe da emissão de partícula pelo sistema de moagem.



Foto_11. Vista das instalações: balança, escritório e oficina.



Foto_12. Pilha de minério e frente Pedreira Branca.