



**PARECER UNICO SUPRAM 394/2010**  
**Indexado ao(s) Processo(s)**

**PROTOCOLO Nº 678909/2010**

Licenciamento Ambiental Nº 204/1990/012/2009	<b>DEFERIMENTO</b>	<b>Validade: 4 anos</b>
Reserva Legal: (APEF 711/2009 e 6599/2009)	<b>CONCLUÍDO</b>	
Outorga concedida: Processo 002136/2009	<b>Válida até 14/05/2012</b>	

<b>Empreendedora:</b> BRASMIC Mineração Industria e Comércio Ltda	
<b>Empreendimento:</b> Extração e beneficiamento de saibro	
<b>CNPJ:</b> 22.470.777/0002-33	<b>Município:</b> Betim / MG

<b>Area de interesse ambiental:</b> APE Várzea das Flores e APE Manancial Taboão
<b>Bacia Hidrográfica:</b> Rio São Francisco <b>Sub-Bacia:</b> Rio Paraopeba

<b>Atividades objeto do licenciamento:</b>		
<b>Código DN 74/04</b>	<b>Descrição</b>	<b>Classe</b>
A-02-08-9	Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – minerais não metálicos	5

<b>Medidas mitigadoras:</b> X SIM <input type="checkbox"/> NAO	<b>Medidas compensatórias:</b> X SIM <input type="checkbox"/> NAO
<b>Condicionantes:</b> <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	<b>Automonitoramento:</b> <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO

<b>Responsável técnico pela elaboração dos estudos</b> Luiz Fernando Souza Ribeiro	<b>Registro</b> MG-30793/D
---	-------------------------------

<b>Relatório de vistoria/auto de fiscalização:</b> 13554/2010	<b>Data:</b> 11/05/2010
---	-------------------------

**Data: 24/09/2010**

<b>Equipe</b>	<b>MASP</b>	<b>Assinatura</b>
César Moreira Paiva Rezende	1136261-3	
Rodrigo Soares Val	1148246-0	
Igor Rodrigues Costa Porto	1206003-4	
Iara Righi Amaral Furtado	1226881-9	
Frederico Rache Pereira	1146831-1	
Gisele Guimarães Caldas	115.0769-6	

**De acordo:**

<b>Superintendência</b>	<b>MASP</b>	<b>Assinatura</b>
Isabel Cristina R.C.C. de Meneses Diretora Técnica	1043798-6	Ass: Data: __/____/____.
Leonardo Maldonado Coelho Chefe do Núcleo Jurídico	1200563-3	Ass: Data: __/____/____.



## **1. INTRODUÇÃO**

No dia 22 de dezembro de 2009, a BRASMIC MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA formalizou processo de Licença de Operação Corretiva - LOC para as atividades de lavra e beneficiamento a úmido de saibro no local denominado Fazenda do Quebra, zona rural do município de Betim/MG.

A produção bruta na área é de 320.000 t/ano e a mina conta ainda com uma UTM, barragem de rejeito, pilha de estéril, obras de infra estrutura e estradas de transporte de minério. A jazida de saibro a qual se pretende continuar lavrando é acobertada por três processos de direito mineral que sejam: DNPM 830.898/91 (Portaria de Lavra 239/1997, cuja área é 41,50 ha), 830.899/91 (Portaria 310/1997 cuja área é 22,62 ha) e 830.900/1991 (Portaria 89, cuja área é 42,87 ha) são contíguas.

Ressalta-se que a BRASMIC opera a lavra de saibro no local supracitado há mais de 20 anos. Conforme verificado, a empresa possuía três (03) Licenças de Operação para lavar e beneficiar o saibro nos polígonos minerários citados. Porém, por descuido do prazo de revalidação dessas licenças, somente uma licença foi renovada, o que acarretou na suspensão das atividades nas outras duas áreas e autuação da empresa.

Esse parecer refere-se à atividade de extração de saibro realizada nos DNPM's 830.898/1991 e 830.900/1991, contando ainda com as respectivas estradas de serviço.

Atualmente a empresa lava saibro nas duas áreas supracitadas amparada por Termo de Ajustamento de Conduta –TAC celebrado com o órgão ambiental.

Conforme consulta ao SIAM a área em questão situa-se a cerca de 08 Km da Área de Proteção Ambiental Estadual (APA) Sul e encontra-se fora da zona de amortecimento do Parque Estadual Serra do Rola Moça, da Estação Ecológica de Fechos e da APE Taboões (MEMO 016/2010 do Sr. Edmar Monteiro, gerente do P.E.S.R. Moça).

Pelo fato do empreendimento estar a 6 km da Área de Proteção Especial Várzea das Flores, foi apresentada, em junho de 2010, a anuência dessa unidade, emitida pelo órgão gestor (Termo de Autorização Sede-TR Nº 002/2010 / IEF).

É importante lembrar que para esses processos não está contemplada a supressão de vegetação e a empresa já possui outorga.

## **2. DISCUSSÃO**

### **2.1 LOCALIZAÇÃO**

O acesso ao empreendimento pode ser feito partindo-se do centro de Belo Horizonte, através da Avenida Amazonas até o viaduto/trevo para a FIAT – AUTOMÓVEIS, num percurso de aproximadamente 20 Km. Fazendo o retorno pela direita, logo após a passagem sob o viaduto, atinge-se sua parte superior, atravessando a avenida citada e atinge-se as instalações industriais da FIAT. Seguindo as vias pavimentadas que passam pelos portões principais da FIAT, tomando ainda como referência o Bairro Petrovale, atinge-se o trevo, logo na saída da FIAT, onde existe placa indicativa BRASMIC.



## 2.2 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREEDIMENTO

As jazidas vêm sendo lavradas pela BRASMIC desde o início da década de 90. A atividade objeto de licenciamento é a lavra de saibro destinada a produção de areia fina, grossa, pedrisco e cascalho para uso na indústria da construção civil em geral. A lavra será executada nos três processos de direito minerário, com o material sendo transferido e processado na área da UTM (Processo COPAM 0204/1990/011/2009).

## 2.3 DESCRIÇÃO DO PROCESSO

A lavra desta jazida é realizada a céu aberto, descendentemente, pelo método clássico das bancadas sucessivas. O maciço a ser lavrado se apresenta em uma topografia de encosta, indicando uma lavra em semi cava, encaixada nas laterais norte, leste e oeste, com abertura para o flanco sul, mais baixo. O prosseguimento da lavra se dará basicamente no sentido norte / sul, com aprofundamento dos cortes na encosta.

Pelo fato de empregar escavadeira de médio porte no desmonte da rocha, os taludes estão projetados com 08 metros de altura em sub bancadas de 04 m, que é o alcance máximo da lança da escavadeira. As praças de trabalho, que depois se transformarão em bermas, terão largura mínima de 20 metros, para conferir boa segurança ao trabalho do conjunto escavadeira ou pá mecânica e caminhões.

O desmonte do material será feito preferencialmente através de escavadeira. O emprego de explosivos será apenas no desmonte das porções mais endurecidas do material que aparecerão à medida do aprofundamento dos cortes. Os fogos serão brandos, com pequenas razões de carregamento suficiente apenas para afrouxar o material.

Após as detonações, os matacões maiores que resultarem do desmonte deverão ser reduzidos a diâmetros compatíveis com a boca do britador primário, através de quebra mecânica, via rompedor acoplado a escavadeira.

Finalmente, as rochas fragmentadas com tamanhos adequados serão carregadas através de uma escavadeira ou de uma pá mecânica em caminhões basculantes, que as conduzirão à instalação de tratamento mecânico.

Na instalação de tratamento o minério será submetido ao processo de fragmentação e classificação granulométrica, gerando pedriscos, cascalho e areia a serem comercializados com a indústria de construção civil.

A configuração atual do pit de lavra aponta uma jazida com volume da ordem de 3.800.000 m<sup>3</sup>, resultando em uma perspectiva de vida útil de 24 anos.

O processo de beneficiamento atual consiste basicamente na desagregação e classificação granulométrica do material oriundo da mina, obtendo se os produtos finais, cascalho, pedrisco, areia grossa e areia fina e o rejeito constituído pela fração fina (argilosa).

O material proveniente das frentes de lavra (ROM) é basculado diretamente pelo caminhão em um silo horizontalizado com fundo em concreto. Três monitores hidráulicos com vazão de 50 m<sup>3</sup>/h de água cada um, promovem o fluxo do material, do silo para a peneira vibratória a qual realiza a primeira classificação do material.



O material passante na peneira alimenta um classificador helicoidal. O underflow (fluxo da polpa com granulometria acima de determinado valor) do classificador mecânico cai numa correia transportadora para formação da pilha de produto denominado areia grossa. O overflow (fluxo da polpa com granulometria abaixo de determinado valor) do classificador cai numa caixa, onde, com a adição de mais água, é bombeado para alimentar o ciclone 1. O underflow do primeiro ciclone cai em outra caixa, onde com a adição de mais água, é bombeado para a alimentação do ciclone 2. O underflow do segundo ciclone forma a pilha de produto final denominado areia fina.

O overflow dos dois ciclones é lançado nas bacias de sedimentação/decantação, constituindo o rejeito do processo. Nestas bacias, os sólidos precipitam, com água relativamente limpa, retornando para a reutilização no processo de beneficiamento (circuito fechado).

O sistema de operação do dique de acumulação e decantação é composto por 6 bacias que operam em conjunto da seguinte forma:

- Bacias 1 e 2: utilizadas para decantação
- Bacia 3: decantação e captação para operação do sistema
- Bacia 4: área de amortecimento para cheias provocadas por chuvas intensas
- Bacia 5: nova decantação para vazões excedentes da bacia 3 lançamento na bacia 6
- Bacia 6: decantação e acumulação das águas de chuva. A bomba para reposição das perdas está posicionada nessa bacia e faz a reposição no processo produtivo quando necessária

Todo esse sistema de bacias é avaliado de maneira integrada sendo que, de acordo com consulta ao site da FEAM, verificou-se que tanto no ano de 2008, quanto 2009, os relatórios de auditoria de segurança desse sistema apontaram que o mesmo encontrava-se em situação estável. O relatório de 2010 não estava disponível no dia da consulta, devendo a empresa dar continuidade a essa auditoria, enviando os relatórios conforme prazo definido na norma.

Para o fornecimento de água para consumo humano e lavagem de veículos é utilizado poço manual nas imediações do escritório do empreendimento, devidamente regularizado através do Processo IGAM 02136/2009.

Para a água utilizada no processo de beneficiamento (cerca de 15% do total, que é perdido por infiltração e evaporação) a empresa possui dispensa de outorga de uso recursos hídricos para a captação superficial com número 001/2009, já que essa captação ocorre em bacia exclusiva para acumulação das águas de chuva (bacia 6 supracitada). Ressalta-se que toda a água utilizada no processo é recirculada.

As operações de limpeza serão pequenas, em virtude da rocha objeto da lavra apresentar bom índice de recuperação em termos de aproveitamento. Segundo o informado, quando há material de cobertura no empreendimento ele não se constitui estéril propriamente dito, mas é aproveitado para a recuperação de áreas ou vendido a modestos valores para preenchimento de vazios nos terrenos das comunidades vizinhas.

### **3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**



### 3.1 MEIO FÍSICO

A região que abrange a área objeto da lavra situa-se na porção extremo-sul da Província Geotectônica São Francisco, que inclui sequências representativas de quase todo o precambriano, do arqueano ao proterozóico superior, posicionando a poligonal do direito mineral na extremidade noroeste do Quadrilátero Ferrífero.

Nas extensas exposições resultantes da lavra praticada no local e também em alguns afloramentos naturais observam-se as rochas granítico-gnaissicos predominantes que exibem coloração cinza clara a média.

Na região onde é praticada a lavra o padrão morfológico é representado pela presença de colinas côncavo-convexas irregulares, de topos ovalados, coberto por fino capeamento de solos. A altitude máxima local observada é em torno de 950 m, correspondente ao topo da colina que encerra a ocorrência do saibro em exploração, configurado desníveis da ordem de 160 m, em relação ao nível de base local.

Os solos que recobrem o entorno do empreendimento são, em geral, de baixa fertilidade natural, necessitando do emprego de corretivos e fertilizantes para a exploração agrícola. Predominam na região e na área de estudo os solos tipo latossolo vermelho-amarelo álico e o podzólico vermelho-amarelo distrófico originários da própria rocha em exploração, no caso o gnaise.

Nos tabuleiros planos do fundo dos talwegues próximos, aparecem solos hidromórficos, com maior teor de matéria orgânica, condicionados a proximidade do lençol freático. Nos estudos é apontada a susceptibilidade dos solos aos processo erosivos devendo sempre ser adotadas práticas intensivas de conservação.

O clima da região é do tipo tropical, subquente, semi-úmido, com estação seca durando de quatro a cinco meses, conforme classificação do IBGE. A temperatura média anual é quase sempre inferior a 22°C. A precipitação anual é de aproximadamente 1.454,8 mm.

Os terrenos abrangidos pela poligonal objeto de lavra são drenados de parte das cabeceiras do córrego do Quebra, o qual é um dos formadores do córrego Bandeirinhas, que, por sua vez, é tributário do rio Paraopeba.

### 3.2 MEIO BIÓTICO

#### Flora

Conforme estudos, as áreas de direito minerário da BRASMIC estão inseridas fitogeograficamente no Complexo Brasil Central, em áreas de transição savana-floresta estacional.

Na área de influência direta do empreendimento predomina-se o bioma do cerrado que apresenta, por sua vez, diferentes fisionomias. Destaca-se o campo cerrado cujas árvores espalhadas atingem altura de 2 a 4 m, com algumas espécies emergentes que pode atingir 6 m de altura. Liana e epífitas praticamente não existem nesse local.

Segundo o levantamento florístico nessa área foram encontradas as espécies *Tabebuia ochracea* (ipê do cerrado), *Dimorphandra mollis* (caviúna), *Cybistax antisyphilitica* (carobão), *Byrsonima verbascifolia* e *B.coccolobifolia* (murici),



*Alstroplenkia populnea* (marmelinho), *Vochysia elliptica* (cinzeiro), *Tibouchina sp.* (quaresmeira), dentre outras.

Foi citada também a floresta estacional semidecidual com ocorrência na área de influência direta do empreendimento. Essa formação é encontrada nas cotas inferiores a 900 m.

No inventário dessa formação florestal foram identificadas espécies como *Luehea divaricata* (açoita cavalo), *Jacaranda sp.* (caroba), *Swartzia sp.* (amescla), *Apeiba tibourbou* (embira), *Lithraea molleoides* (aroeira branca), *Cupania vernalis* (camboatá), *Nectandra rígida* (canela amarela), *Guazuma ulmifolia* (mutamba), dentre outras.

### Fauna

Quanto a fauna foram realizadas pesquisas bibliográficas e levantamentos de campo na área diretamente afetada e de influência direta do empreendimento. Além dos grupos básicos de avaliação que incluem os mamíferos, répteis, anfíbios e aves foi também levantada a fauna dos artrópodes.

As áreas estudadas no âmbito do empreendimento foram área da frente de lavra atual, áreas das estruturas de apoio e unidade de beneficiamento, áreas de futuras frentes de lavra, bordas e margens de lagoas de decantação e áreas do entorno do empreendimento.

Dentre os artrópodes foram citados *Grammostola sp.* (aranha caranguejeira), *Loxosceles sp.* (aranha marrom), *Amblyomma sp.* (micuim), *Eneoptera surinamensis* (grilo), *Fidicina pullata* (cigarra cinza), *Mechanitis lysimnia* (borboleta josé maria), *Morpho achillaena* (capitão do mato), *Atta sp.* (saúva), *Solenopsis saevissima* (lava pés), *Pachycaris torridus* (percevejo de goiaba), dentre outros.

Quanto a herpetofauna são citados *Bufo marinus* (sapo cururu), *Bufo paracnemis* (sapo boi), *Hemidactylus mabouya* (lagartixa), *Ameiva ameiva* (calango verde), *Cnemidophorus sp.* (calanguinho), *Philodryas offersii* (cobra verde), *Chironius carinatus* (cobra cipó), dentre outras.

Em relação a avifauna são citadas as espécies *Casmerodius albus* (garça branca grande), *Egretta thula* (garça branca pequena), *Coragyps atratus* (urubu), *Mivalgo chimachima* (gavião pinhé), *Polyborus plancus* (carcará), *Cariama cristata* (seriema), *Otus choliba* (corujinha do mato), *Aramides cajanea* (três potes), *Gallinula chloropus* (frango d'água comum), *Ceryle torquata* (martim pescador grande), *Serpophaga subcristata* (alegrinho), *Fluvicola nengenta* (lavadeira), *Muscivora tyrannus* (tesoura), dentre outras espécies.

Na mastofauna foram citadas as espécies *Didelphis sp.* (gambá), *Sylvilagus brasiliensis* (coelho), *Cavia aparea* (preá), *Oryzomys sp.* (rato do mato), *Callithrix jacchus* (mico estrela), *Tadarida brasiliensis* (morcego das casas), dentre outras espécies.

Durante os levantamentos realizados na área de influência do empreendimento, conforme verificado nos estudos, foram poucos os registros de anfíbios, répteis e mamíferos. Já as aves apresentam uma boa riqueza, sendo que os ambientes diversificados e os fragmentos de vegetação contribuem para melhorar esse



parâmetro. A riqueza de artrópodes também se mostrou baixa, com a identificação de espécies comuns a áreas com certo grau de antropização.

Não se verificou nenhuma espécie ameaçada de extinção na área, segundo as listagens estadual e nacional, mas sim o predomínio de espécies de ampla distribuição, bem como aquelas características de ambientes antropizados.

### **3.3 MEIO SOCIOECONÔMICO**

O município de Betim situa-se na Região Metropolitana de Belo Horizonte, dentro da Região Metalúrgica do estado de Minas Gerais. Betim localiza-se numa posição estratégica favorável ao seu desenvolvimento, tendo em vista as facilidades de acesso, escoamento da produção e proximidade do mercado consumidor (BH, a RMBH e toda a região Sudeste do Brasil). O município é um dos principais pólos de concentração industrial do Estado de Minas Gerais.

De acordo com o censo realizado em 2007 a população residente no município é de 415.098 pessoas, sendo que a maioria está concentrada na área urbana.

O setor secundário, em que se enquadra a BRASMIC, ocupa a segunda posição de maior importância na economia do município de Betim, uma vez que emprega 34,91% da população economicamente ativa com função definida.

Segundo informações, os principais estabelecimentos comerciais operantes no município estão ligados ao atendimento das demandas básicas da população, especialmente gêneros alimentícios, podendo-se afirmar que o comércio local atende, de um modo geral, todas elas.

## **4. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**

### **4.1 MEIO FÍSICO**

Em relação aos impactos gerados no meio físico é citada a geração de poeira decorrente da movimentação de máquinas e caminhões e da detonação de rochas. Esse impacto é minimizado pela aspersões fixa e móvel realizadas na área e pela proximidade da lavra com a UTM e o ponto de expedição.

A alteração da qualidade do solo é outro aspecto que deve ser considerado já que esse impacto pode comprometer o uso futuro da área lavrada. Destaca-se também a possibilidade de erosões em decorrência do carreamento de sólidos provocado pelas chuvas. Para isso, a empresa deverá dar manutenção ao seu sistema de drenagem pluvial na mina, direcionando as águas para o interior dos diques, assim como revegetar as áreas, assim que essas forem sendo exauridas, conforme condicionante.

A elevação do nível de ruído e vibrações também é citada nos estudos em consequência da operação do empreendimento, principalmente do funcionamento da usina de beneficiamento e circulação de máquinas pesadas como escavadeira, pás carregadeira e caminhões. Quanto ao ruído proveniente da detonação com explosivos, esse será minimizado pelo emprego da "linha silenciosa". Ressalta-se que o número de detonações por mês é bem pequeno, girando em torno de 2 (duas).



A geração de resíduos sólidos é pequena e estes são compostos de materiais recicláveis como papel, papelão, plástico e outros. As sucatas metálicas são vendidas, sendo devidamente estocadas no empreendimento. Ressalta-se a presença de coletores de lixo destinados a coletas seletivas nos principais locais de geração.

A empresa deverá preencher formulário específico dos seus resíduos, cadastrar-se e enviá-los periodicamente para o banco de dados ambientais da FEAM.

Já os efluentes líquidos são compostos pela polpa de rejeito gerada no tratamento do saibro e pelos resíduos oleosos provenientes da caixa separadora e os próprios efluentes sanitários provenientes da fossa séptica.

A empresa deverá realizar o monitoramento desses efluentes, conforme definido no anexo II deste Parecer.

#### **4.2 MEIO BIÓTICO**

Como não haverá supressão de vegetação os impactos nesse meio serão minimizados. Cita-se os impactos provenientes do afastamento da fauna em decorrência do ruído gerado pela movimentação de máquinas e pessoas e pelas detonações. Porém considerando que o uso de explosivo é esporádico e o número de máquinas pequeno, esse impacto pode ser considerado pouco relevante.

Porém a fragmentação de habitat que existe na área em decorrência da mina é um impacto significativo, que vem a prejudicar toda a fauna ali associada, diminuindo os seus fluxos migratórios e gênicos. Além disso, ressalta-se que a área está inserida no Bioma da Mata Atlântica que agrava ainda mais a situação, visto se tratar de ecossistema com alto grau de endemismo.

#### **4.3 MEIO SÓCIOECONÔMICO**

O meio antrópico mais diretamente relacionado com este empreendimento está representado pelas comunidades vizinhas, mais especificamente o bairro Petrovale.

Os impactos negativos de maior importância sobre o meio antrópico serão os ruídos e vibrações causadas pela detonação de explosivos nas frentes de lavra, sendo igualmente relevantes as poeiras que serão geradas.

Dessa forma a empresa deverá manter suas ações de controle como aspersões de água periódicas, utilização da linha silenciosa e realizar o monitoramento, conforme previsto no anexo II deste Parecer.

Outro impacto citado é a elevação do risco de acidentes relacionados com o tráfego de veículos pesados nas vias de acesso próximas, ocasionado pelo fluxo de caminhões dos compradores.

Os impactos positivos gerados pelo empreendimento são aqueles relacionados com a geração de empregos, incremento na atividade econômica, contribuição na arrecadação de impostos e aumento da demanda de serviços e do comércio.

#### **5. MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL**





Toda a drenagem da mina é direcionada para um sistema de diques que possui a função de decantação dos sólidos e serve como reservatório de água que irá retornar para o processo de beneficiamento.

Destaca-se também a utilização pela empresa de aspersores fixos de água, cuja finalidade é diminuir os impactos causados pela geração de poeira na mina.

A Brasmic conta também com lixeiras destinadas a segregação do material reciclável, assim como baias para armazenamento temporário de sucatas e restos de materiais de borracha.

Ressalta-se que foi feita a adequação dos sistemas de fossa séptica e caixa separadora de água e óleo, sendo possível, dessa forma, fazer seu monitoramento.

A empresa também plantou cortina arbórea em área próxima ao beneficiamento, ao longo da estrada, mas que necessita de ser adensada.

## **6. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

Para o fornecimento de água para consumo humano e lavagem de veículos é utilizado poço manual nas imediações do escritório do empreendimento, devidamente regularizado através do Processo IGAM 02136/2009. Esse processo refere-se a Certidão de Uso Insignificante, sendo concedido à empresa a exploração de 0,25 m<sup>3</sup> de água, por meio de poço manual com profundidade de 6 metros, cujo prazo de validade expira em 14/05/2012.

Para a água utilizada no processo de beneficiamento a empresa possui dispensa de outorga de uso recursos hídricos para a captação superficial com número 001/2009, já que essa captação ocorre em uma bacia exclusiva para acumulação das águas de chuva e toda a água utilizada no processo é recirculada.

Ressalta-se que o empreendimento possuía certidão de dispensa emitida pelo IGAM no ano de 2001, com validade de três anos, referente a essa captação. Na revalidação do licenciamento do empreendimento o empreendedor formalizou o processo 2135/2009 no intuito de regularizar novamente a captação superficial no reservatório de águas pluviais. Na análise do referido processo de outorga, e realização de vistoria, constatou-se que não há alteração de quantidade ou qualidade ou interferência em curso d'água, ratificando a informação da certidão de dispensa emitida anteriormente. O processo 2135/2009 foi encaminhado para arquivamento e emitida nova certidão de dispensa de outorga.

## **7. RESERVA LEGAL**

A Reserva Legal do imóvel sob matrícula 137.984 (Cartório de Registro de Imóveis - Comarca de Betim) está demarcada conforme Termo de Responsabilidade de Averbação e Preservação de Reserva Legal firmado junto a SUPRAM CM. Esta reserva ocupa área total de 12,9ha (20,1% do total do imóvel) e está localizada na porção sul desta propriedade rural. Sua vegetação é diversificada, com espécies da tipologia Floresta Estacional Semidecidual e de Cerradão/Cerrado "Stricto Sensu" e apresenta-se na maior parte em bom estado de conservação e uma pequena parte em regeneração natural bastante avançada.



A Reserva Legal do imóvel sob matrícula 95.415 (Cartório de Registro de Imóveis - Comarca de Betim) está demarcada conforme Termo de Responsabilidade de Averbação e Preservação de Reserva Legal firmado junto a SUPRAM CM. Esta Reserva Legal é uma gleba única de 3,32 ha (20,0% do total do imóvel), sendo que 1,32 ha está demarcada no próprio imóvel (matrícula 95.415) e 2,0ha está compensada sobre imóvel rural vizinho (matrícula 137.984). A vegetação na Reserva Legal é diversificada, com espécies da tipologia Floresta Estacional Semidecidual e de Cerradão/Cerrado "Stricto Sensu" e apresenta-se em bom estado de conservação.

Os proprietários dos imóveis acima citados deverão comprovar a averbação da reserva legal junto ao Registro dos Imóveis, no prazo de 60 dias, conforme constante na condicionante do anexo I.

#### **8. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL**

A empresa Brasmic impactou e continua causando impactos significativos na área traduzidos como: geração de efluentes líquidos e material particulado, fragmentação de habitat natural, alteração da paisagem associada a modificação da topografia e ao impacto visual.

Esses impactos ganham relevância também pelo fato da área estar inserida no Bioma Mata Atlântica, conforme se verifica em consulta ao site: <http://www.zee.mg.gov.br/>.

#### **9. CONTROLE PROCESSUAL**

Trata-se de requerimento de licença de operação corretiva para atividade descrita no código A-02-08-9 da Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, referente a lavra a céu aberto com tratamento a úmido de minerais não metálicos, exceto em áreas cársticas ou rochas ornamentais e de revestimento.

Verifica-se que o processo foi instruído corretamente, sendo juntada toda documentação lista no FOB.

Foi realizada consulta das coordenadas geográficas do empreendimento e verificado que o mesmo situa-se no entorno das Áreas de Proteção Especial denominadas Manancial Várzea das Flores e Manancial Taboão, conforme relatório indicativo de fls. 17. Por se tratarem de Unidades de Proteção Integral por força do art. 23, VI da Lei Estadual nº 14.309, de 19 de julho de 2002. Foi apresentada, em junho de 2010, a anuência do Gestor da APEE Várzea das Flores (Termo de Autorização Sede-TR Nº 002/2010 / IEF).

Foi acostada aos autos do processo a declaração de conformidade ambiental, expedida pela Prefeitura Municipal de Betim, a qual declara que o tipo e local da atividade minerária desenvolvida pelo empreendimento está em conformidade com as normas ambientais do Município (doc. fls. 18).

Foram juntadas ao processo documentos que comprovam a titularidade minerária da Empresa referentes aos DNPMs nº 830.898/91, nº 830.899/91 e nº 830.900/91 (doc fls. 19 a 21).



Em consulta ao banco de dados do SIAM- Sistema de Informação Ambiental, verifica-se que a Empreendedora quitou integralmente as custas de análise processual. O emolumento, também, foi integralmente quitado (doc. de 23).

Foi juntada a publicação feita pela empreendedora em jornal de grande circulação referente ao requerimento da licença de operação (doc. fls. 204), bem como a cópia da publicação referente ao requerimento de licença de operação corretiva feita pelo órgão ambiental no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais (doc. fls. 206).

Foi acostada aos autos do processo a CNDA- Certidão Negativa de Débito Ambiental (doc de fls. 207).

Em 30 de junho de 2009, foi realizada vistoria no local do empreendimento (AF nº 013123/2009 e 013125/2009), sendo lavrados os Auto de infração nº 009944/2009, nº 009945/2009 e nº 009947/2009 face a operação de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras ou degradadoras do meio ambiente em área rural sem reserva legal averbada e sem a devida licença ambiental, não amparado por Termo de Ajustamento de Conduta, motivo pelo qual foram aplicadas penalidades de multa e suspensão das atividades.

A Empresa assinou Termo de Ajustamento de Conduta visando regularizar ambientalmente sua situação e dar continuidade às atividades que foram suspensas no momento da fiscalização.

No que se refere à reserva legal, verifica-se que a Empreendedora assinou Termos de Responsabilidade de Averbação e Preservação de Reserva Legal, ficando pendente apenas a respectiva averbação junto ao registro de imóvel, sendo objeto de condicionante, conforme constante no item 5 do anexo I.

Quanto à questão relativa a compensação ambiental a equipe de análise da SUPRAM CM entende que caberia a incidência da mesma em razão da existência de significativo impacto decorrente da operação do empreendimento.

Contudo, a Advocacia Geral do Estado, através do parecer nº 15.016, de 18 de maio de 2010, e 15.044, de 03 de setembro de 2010, o qual responde consulta feita pelo Núcleo de Compensação Ambiental do IEF acerca da aplicabilidade de Decreto Estadual nº 45.175, de 17/09/2009 e posteriormente do Presidente da FIEMG, manifestou seu entendimento de somente incidir a compensação ambiental, nos casos de instalação e operação de empreendimentos que revelem significativo impacto, mediante apresentação de estudos técnicos realizados no EIA/RIMA.

Dessa forma, não propusemos a condicionante de compensação ambiental prevista na Lei do SNUC, em razão dos pareceres da AGE.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 05, concluindo pela concessão da licença, com prazo de validade de 04 (quatro) anos, com as condicionantes relacionadas no Anexo I.

A licença ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar(em) do(s) certificado(s) de licenciamento ambiental a ser (em) emitido(s).



Em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

## **10. CONCLUSÃO**

Diante do exposto, a equipe técnica as SUPRAM CM é favorável ao deferimento do pedido de Licença de Operação Corretiva da Brasmic Mineração Indústria e Comércio Ltda, referente a Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – minerais não metálicos; e encaminhamos este Parecer à apreciação da Unidade Regional Colegiada Rio das Velhas do Conselho Estadual de Política Ambiental – URC Rio Paraopeba/COPAM, para as deliberações pertinentes.

Julgando este Conselho proceder ao deferimento do pedido de licença que sejam implementadas as medidas mitigadoras e o monitoramento, bem como o atendimento das condicionantes no Anexo I deste Parecer.

Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste Parecer Único poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.



### ANEXO I

Processo COPAM Nº: 204/1990/012/2009		Classe/Porte: 5 / Grande
Empreendedor: BRASMIC Mineração Industria e Comércio Ltda		
Atividade: Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – minerais não metálicos		
Localização: Fazenda do Quebra, s/nº - Distrito Industrial de Paulo Camilo		
CNPJ: 22.470.777/0002-33		
Referência: <b>Condicionantes da Licença de Operação Corretiva</b>		Validade: 04 anos
	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Utilizar somente a linha silenciosa para o desmonte primário, devendo a empresa guardar as notas fiscais de compra (ou cópias) desse insumo para comprovação durante fiscalizações futuras.	A partir da data de concessão desta licença.
2	Realizar Programa de Educação Ambiental conforme DN 110/2007 englobando além dos próprios funcionários da empresa, o público externo. Relatórios anuais do PEA deverão ser enviados ao órgão ambiental para análise, contemplando a estruturação, os objetivos, as atividades desenvolvidas, os conteúdos, os resultados, as conclusões e as recomendações do programa.	60 dias após concessão dessa licença.
3	Realizar o monitoramento mensal dos efluentes líquidos das fossas sépticas e da caixa separadora de água e óleo, assim como de água superficial, conforme anexo II deste parecer.	A partir da data da concessão dessa licença
4	Firmar Termo de Compromisso com o Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF para a seguinte compensação: Lei 14.309 por se tratar de atividade minerária causadora de significativo impacto.	30 dias após a concessão da licença
5	Comprovar a averbação da reserva legal, através do protocolo junto à SUPRAM CM do registro de imóvel com a respectiva averbação dos Termos de Responsabilidade de Averbação e Preservação de Reserva Legal	60 dias após concessão da licença
6	Preencher e enviar anualmente formulário eletrônico referente ao Inventário de Resíduos Sólidos disponibilizado pela FEAM; conforme DN 117/2008.	A partir da data da concessão dessa licença
7	Revegetar, utilizando espécies nativas, as áreas onde o minério já exauriu, realizando/adotando o devido banqueamento, sistema de drenagem pluvial, adubações e demais tratamentos culturais nessas áreas.	Durante a vigência da licença
8	Adensar o plantio de espécies ao longo da cortina arbórea e enviar relatório técnico fotográfico após a conclusão dos trabalhos.	30 dias após a concessão dessa licença.
9	Implantar placas de sinalização de tráfego de caminhões e máquinas em todas as vias no entorno do empreendimento. Além disso, a empresa deverá implantar também, placas alertando o risco de atropelamento de pedestres nessa área.	60 dias após a data de concessão da licença.

**OBS:** Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste Parecer Único poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.



## ANEXO II

Processo COPAM Nº: 204/1990/012/2009	Classe/Porte: 5 / Grande
Empreendedor: BRASMIC Mineração Industria e Comércio Ltda	
Atividade: Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – minerais não metálicos	
Localização: Fazenda do Quebra, s/nº - Distrito Industrial de Paulo Camilo	
CNPJ: 22.470.777/0002-33	
Referência: <b>Condicionantes da Licença de Operação Corretiva</b>	Validade: 04 anos

### PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

#### 1 – Efluentes Líquidos / Água superficial

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência da amostragem
Entrada da fossa e Saída do filtro	DBO, DQO, ABS e pH.	Mensal
Saída da caixa separadora de água e óleo	Óleos e graxas, ABS, fenóis.	Mensal
Córrego do Quebra – Montante e Jusante do Empreendimento	pH, sólidos dissolvidos totais, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, turbidez e óleos e graxas	Trimestral

#### Relatórios:

**Enviar semestralmente a GEMOG/FEAM os resultados das análises efetuadas, até o 10º dia do mês de vencimento do prazo estabelecido.** O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, além da quantidade gerada e do número de empregados no período. **O primeiro relatório deverá ser enviado 60 (sessenta) dias após a concessão da licença.**

#### Método de análise

Conforme determina o Art. 18 da DN COPAM Nº 010/86, os métodos de coleta e análise dos efluentes devem ser os estabelecidos nas normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

**Método de amostragem:** normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* - EPA.



ANEXO III

Tabela 1

Indicadores ambientais para o cálculo da relevância dos significativos impactos ambientais, componente do cálculo do grau do impacto ambiental.

Fatores de Relevância		Valoração	Aplicação
Interferência em áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou em áreas de reprodução, de pousio e de rotas migratórias		0,0750	
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)		0,0100	
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	0,0500	
	outros biomas	0,0450	
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos		0,0250	
Interferência em UCs de proteção integral, seu entorno (10km) ou zona de amortecimento		0,1000	x
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação"	Importância Biológica Especial	0,0500	x
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação"	Importância Biológica Extrema	0,0450	
	Importância Biológica Muito Alta	0,0400	
	Importância Biológica Alta	0,0350	
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar		0,0250	
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais	0,03	0,0250	
Transformação ambiente lótico em lêntico (Rápido em lento)	0,05	0,0450	
Interferência em paisagens notáveis	0,03	0,0300	
Emissão de gases que contribuem efeito estufa	0,03	0,0250	x
Aumento da erodibilidade do solo	0,03	0,0300	x
Emissão de sons e ruídos residuais	0,01	0,0100	x
<b>Somatório Relevância</b>			<b>0,215</b>

Tabela 2

Índices de valoração do fator de temporalidade, componente do cálculo do grau do impacto ambiental

Duração	Valoração (%)	Aplicação
Imediata - 0 a 5 anos	0,0500	
Curta - > 5 a 10 anos	0,0650	
Média - >10 a 20 anos	0,0850	
Longa - >20 anos	0,1000	x

Tabela 3

Índices de valoração do fator de abrangência, componente do cálculo do grau do impacto ambiental

Localização	Valoração (%)	Aplicação
<b>Área de Interferência Direta (1)</b>	<b>0,03</b>	<b>x</b>
Área de Interferência Indireta (2)	0,05	

- Possíveis alterações na tabela poderão ser realizadas pela GECAM do IEF.