



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD
Superintendência Regional Regularização Ambiental Central Metropolitana – SUPRAM
CM

Parecer Unico Supram: No 285/2012	Protocolo: 0739437/2012
Licenciamento Ambiental Nº: 02451/2007/05/2007	Revalidação de Licença de Operação
Outorga: Portarias 924/2008 e 1501/2008	Validade: 06 anos
DAIA: não se aplica	DNPM: 831.849/1985
APEF (SIAM): 4528/2012 (Reserva Legal)	URC: Rio das Velhas

Empreendimento: Mineração Bela Vista LTDA	
CNPJ: 26.079.954/0001-25	Município: Contagem

Unidade de Conservação: Empreendimento fora de zona de amortecimento	
Medidas Mitigadoras: SIM	Compensações Ambientais: SIM
Medidas Compensatórias: SIM	Condicionantes: SIM

Responsável Técnico pelo Empreendimento: Wilson Barreto de Melo	Registro de classe CREA 24665/D
Responsável pelos Estudos Técnicos Apresentados: Wilson Barreto de Melo	Registro de classe CREA 24665/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO
Licença de Operação Revalidada: LO 02451/2007/03/2007	Válida
Auto de Fiscalização: 59.627/2012	DATA: 27/07/2012

Atividades Objeto do Licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-02-09-7	Extração de Gnaise para Produção de Britas com Beneficiamento a Seco.	5
A-05-01-0	Unidade de tratamento de minerais - UTM	
A-05-02-9	Obras de infra-estrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas).	

Data: 12/09/2012

Equipe Interdisciplinar:	MASP	Assinatura
Angélica de Araújo Oliveira	1.213.696-6	
Leandro Cosme Oliveira Couto	83.160-4	
Rodrigo Soares Val	1.148.246-0	

De acordo:	MASP	Assinatura
Anderson Marques Martinez Lara Diretor de Apoio Técnico	1.147.779-1	
Bruno Malta Pinto Diretor de Controle Processual	1.220.033-3	



1 – INTRODUÇÃO

A Mineração Bela Vista LTDA (MBV), localizada na zona rural do município de Contagem/MG (ver Figura 01), Fazenda Bela Vista, requereu junto ao Conselho Estadual Política Ambiental (COPAM), através da formalização do processo N° 02451/2007/005/2007, a Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da atividade de extração de rocha gnáissica para produção de britas, com tratamento a seco, visando o mercado de agregados para construção civil.

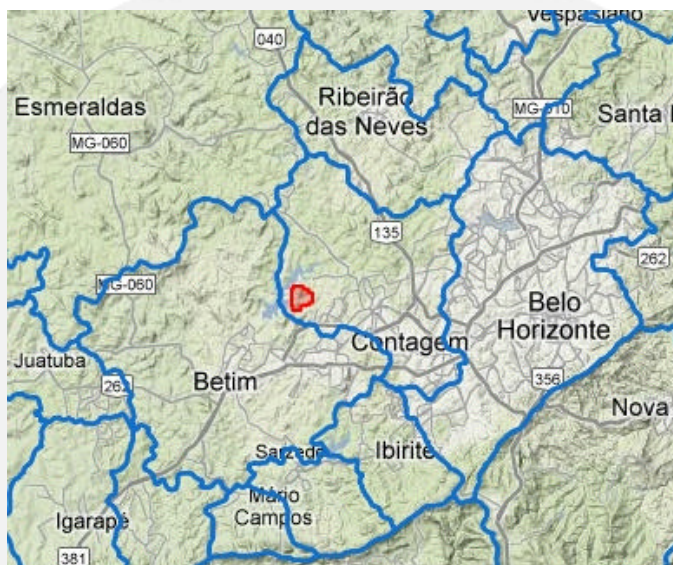


Figura 01: Localização (polígono minerário em vermelho) do empreendimento.
Fonte: Geosisemanet, 2012.

Durante a análise do processo de revalidação, constatou-se que não havia Reserva Legal (RL) averbada em relação aos dois imóveis que compreendem o empreendimento. Diante da situação, a SUPRAM CM solicitou que fosse feita a inclusão de pedido de RL no Formulário de Orientação Básica Integrado (FOBI) vinculado a esse parecer de REVLO, para que o processo estivesse apto a ser analisado pelo COPAM.

Esse Parecer Único (PU) foi baseado no Relatório de Desempenho Ambiental (RADA) apresentado pelo empreendedor (Consultoria Geomil Serviços de Mineração), nas informações fornecidas em vistoria, bem como verificadas pelo Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM), Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais (ZEE-MG), consultas aos *sites* do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

2 – CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A área do polígono minerário em questão, correspondente aproximadamente a 267,62 ha, possui Concessão de Lavra junto ao DNPM através do Processo DNPM 831.849/1985 (ver Figura 02).



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD
Superintendência Regional Regularização Ambiental Central Metropolitana – SUPRAM
CM

Conforme se pode constatar no Diário Oficial da União de 13/07/2011, houve autorização do DNPM para a averbação dos atos de cessão da Britadora Contagem Ltda (BRICON) para a Mineração Bela Vista (MBV) Ltda.



Figura 02: Título Minerário DNPM 831.849/1985.
Fonte: Geosisemanet, 2012.

O método de lavra é a céu aberto, sendo a cava fechada, desenvolvida em sentido descendente e utilizando explosivos no desmonte primário, sendo produzidos agregados para construção civil em granulometrias diversas. As bancadas são desenvolvidas sucessivamente, sendo os bancos com altura máxima de 15 m, praça de trabalho de 30 m e taludes sub-verticais com inclinação próxima de 90°.

As atividades na Unidade de Tratamento de Minério (UTM) são exercidas 24 horas /dias, conforme informado em vistoria.

Os equipamentos utilizados são: 02 perfuratrizes rock 601 Atlas Copco, 01 compressor Atlas Copco, 01 compressor móvel, 01 martelete de 02 martelos RH 658 Atlas Copco, 01 retro escavadeira Fiat Alis FX-215, 03 pás carregadeiras Michigan 75, 03 caminhões basculantes, 01 Truck MB 1620, 01 Truck MB 1519, 01 Toco MB 1519, 01 Toco MB 1313 e 02 caminhões-pipa de 5.000 e 10.000 litros.

As vias de acesso da mineradora, praça de trabalho e UTM são umidificadas com frequência por caminhão-pipa. A oficina e lavador de veículos possuem piso impermeabilizado e dreno de coleta de óleo para o sistema de Caixa Separadora de Água e Óleo (SAO), tendo apresentado um bom funcionamento. O Empreendimento apresenta também posto de abastecimento combustível e pátio de estocagem de barris de óleos e sucatas metálicas, ambos com piso impermeabilizado e cercados por canaletas interligadas ao sistema SAO. Possui também almoxarifado, refeitório e escritório.



A energia elétrica é fornecida pela Companhia Elétrica de Minas Gerais (CEMIG), tendo consumo médio mensal de 64.000 kw/h e demanda contratada de 96.000 kw. Não há um programa de outras fontes alternativas de energia.

A mineradora mantém relacionamento com a comunidade do entorno, promovendo reuniões públicas nos bairros vizinhos, recepção de visitantes e produção e distribuição de um informativo sobre a mineração. Tal trabalho deu maior importância aos membros dos condomínios Solar do Madeira, Quintas do Jacuba e Marinheiros, através da Associação dos Condomínios do Solar do Madeira.

O empreendimento efetivou uma doação à prefeitura municipal de Contagem referente a uma área de 25,16 ha para a implantação do Parque Ecológico Municipal do Madeiro, em contrapartida pelo somatório dos impactos ambientais referentes à atividade minerária em questão.

Não foram observadas cavidades na Área Diretamente Afetada (ADA) e entorno durante a vistoria. A jazida da MBV ocorre em maciço cristalino bastante aflorante, não sendo portanto considerada área cárstica como de rocha carbonática, canga ou quartzito, por exemplo. A consulta à Base de Dados do Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas (CECAV), feita em julho de 2012 (atualização de 01/07/2012) no *site* do ICMBio, também evidenciou a inexistência de cavidades na área do empreendimento e entorno.

3 – UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O empreendimento possui duas Portarias de Outorga:

- Portaria Nº 924/2008: vigente até 12/06/2013 e com modo de uso de captação em corpo de água (rios, córregos ou lagoas);
- Portaria Nº 1501/2008: vigente até 23/08/2013 e com modo de uso de captação em poço tubular profundo.

A captação de água superficial é feita no córrego Bela Vista e é utilizada para consumo industrial, destacando-se a lavagem de pisos e equipamentos. A captação de água subterrânea através de poço tubular é destinada ao consumo humano e industrial.

4 – RESERVA LEGAL (RL) E DOCUMENTO AUTORIZATIVO DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL (DAIA)

A MBV exerce suas atividades sobre dois imóveis, contíguos, denominados Fazenda do Madeiro e Fazenda Bela Vista, registrados respectivamente sob matrícula 75.778 e 67.612, livro 2 - Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Contagem / MG.

Para estes dois imóveis foi elaborado, individualmente, TERMO DE RESPONSABILIDADE DE AVERBAÇÃO E PRESERVAÇÃO DE RESERVA LEGAL, que deverão ser



protocolados no cartório de registro de imóvel, para averbação da Reserva Legal nos registros destes imóveis.

A Fazenda do Madeiro possui área total de 75,00ha e a área demarcada para Reserva Legal (RL) equivale a 15,00ha, dividida em quatro glebas. Essas áreas são na maior parte contíguas de Áreas de Preservação Permanente ou de outros fragmentos de vegetação nativa ou do Parque Ecológico Municipal do Madeiro.

A Fazenda Bela Vista possui área total de 36,7733ha e a área demarcada para RL equivale a 7,36ha, em uma única gleba. Essa área é limítrofe com outras áreas de fragmentos florestais de vegetação nativa e o restante é limítrofe de uma estrada, seguida de área de pastagem.

No passado, foi emitida pelo IBAMA a autorização para supressão de vegetação em área de preservação permanente referente à lavra sobre o afloramento rochoso e para a instalação das estruturas de apoio e beneficiamento da mina (UTM, oficina, escritório, etc).

5 – AVALIAÇÃO DA CARGA POLUIDORA DO EMPREENDIMENTO

Dentre os impactos ambientais significativos previstos e a avaliação da efetiva implementação e eficiência das medidas de mitigação e controle propostas, destacam-se: modificação na topografia, formação de processos erosivos, supressão de vegetação e afugentamento da fauna, geração de resíduos sólidos, geração de esgoto doméstico, geração de ruídos oriundos dos desmontes via explosivo, geração de óleo / graxa proveniente da manutenção e lavagem de veículos, geração de poeira da mina e risco de ultralanzamento.

Dentre os impactos caracterizados, existem medidas de controle referentes aos impactos da lavra a céu aberto, tais como: lavra controlada com plano de fogo adequado, presença de canaletas, dique de decantação controlando a drenagem pluvial de toda a área da mineração de forma eficiente, construção de caixa separadora de óleo e graxa (SAO) e manutenção e aspersão em vias de acesso.

As áreas impactadas que não estão mais em uso, como os taludes de borda do pátio de produtos existentes na porção extrema leste da mina, foram reabilitados e as áreas que ainda estão em desenvolvimento estão com a devida conformação, como as frentes de lavra com alturas adequadas aos tipos de equipamentos utilizados e desenvolvidas em bancos de forma descendente a partir do topo da jazida.

5.1 – EFLUENTES ATMOSFÉRICOS

As emissões atmosféricas são geradas pelo tráfego nas vias de acesso, pela atividade de beneficiamento e no momento de detonação na frente de lavra. O principal controle destas emissões é realizado pelo sistema de aspersão por caminhão pipa nas vias de acesso e na instalação de beneficiamento. A água utilizada é captada na lagoa, à jusante da área de



beneficiamento. Os caminhões carregados com minério (brita) são lonados, sendo esse procedimento verificado junto com o peso do veículo.

Foi apresentado o relatório de monitoramento da qualidade do ar, acompanhando a evolução das concentrações de material particulado (Partículas Totais em Suspensão - PTS) provenientes das áreas de entorno da mina. O monitoramento foi realizado por amostradores de grande volume (Hi-Vol).

O empreendimento realiza o monitoramento da qualidade do ar em locais críticos na comunidade de entorno desde 1999 e os resultados estão de acordo com os padrões estabelecidos de acordo com a Deliberação Normativa COPAM número 1, de 26 de Maio de 1981. Os resultados das análises realizadas no período de 1999 a 2006 permitiram evidenciar que de modo geral, o controle de efluentes atmosféricos, no caso específico, poeira, tem sido eficiente, acusando apenas duas inconformidades no período analisado, sendo aceito pela DN COPAM 01/1981 uma por ano.

A MBV adotou o uso lonas de caminhão em torno dos britadores, alternativa viável para redução de ruídos e de material particulado (poeira) emitido pela UTM. A UTM possui sistema de abatimento de poeira que utiliza jatos d'água fixos nos pontos mais críticos para fazer aspersão de poeira nos britadores.

5.2 – EFLUENTES LÍQUIDOS

Dentre as fontes geradoras da carga poluidora líquida, destacam-se os esgotos sanitários, efluentes contaminados com óleos e graxas e drenagem pluvial.

A drenagem pluvial é feita através de dispositivos de controle como canaletas e diques de decantação que evitam carreamento de partículas sólidas, abertura de erosões e retenção de sólidos. No talvegue abaixo da unidade de beneficiamento, existe uma bacia de contenção de sedimentos oriundos do carreamento das águas pluviais. A jusante da área de expansão da frente de lavra localiza-se outro dique para retenção de finos.

Os esgotos sanitários, gerados a uma taxa de aproximadamente 2,0 m³/dia, são tratados através de sistema composto de fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro.

Os efluentes contaminados com óleos e graxas gerados nas áreas de manutenção e abastecimento são direcionados para a caixa separadora de óleos e graxas (CSAO). O óleo acumulado é encaminhado a empresas especializadas. A água tratada é lançada na drenagem natural do terreno, sendo depositada na lagoa. Há uma oficina mecânica e uma área para lavagem de veículos e equipamentos com piso em concreto e com canaleta periférica de drenagem que direciona os efluentes para a CSAO.

O monitoramento de águas superficiais é realizado mensalmente em uma pequena Lagoa, onde são analisados os parâmetros de sólidos em suspensão e sólidos sedimentáveis. Este ponto de amostragem foi escolhido por se tratar do ponto mais representativo dos possíveis impactos gerados pela mineração. De acordo com os parâmetros estabelecidos pela DN COPAM 10/86, a Empresa apresentou um desempenho satisfatório.



5.3 – RESÍDUOS

O Empreendimento em questão não possui pilha de estéril, o material estéril (solo-brita), produzido na frente de lavra com uma geração máxima de 800 toneladas/mês e média de 500 toneladas/mês, classificado de acordo com a NBR 10.004 como classe II B é sub-produto utilizado como base em vias secundárias.

Os óleos recolhidos nos motores de veículos e na caixa separadora são de classe I de acordo com a classificação NBR 10.004, sendo reaproveitado por terceiros. Os resíduos contaminados com óleos e graxas gerados nas oficinas, lavadores e área de abastecimento com uma geração média de 30 Kg/mês e máxima de 50 Kg/mês, classe I de acordo com a NBR 10.004, tem destino para o aterro municipal de Contagem.

As sucatas mecânicas e do ferro velho geradas na oficina e UTM com média de 1,0 tonelada/mês e máxima de 2,0 toneladas/mês, classificada de acordo com a NBR 10.004 como classe II B é reaproveitada por terceiros. Também é gerado lixo doméstico não reciclável produzido no refeitório, escritório e balança com uma geração máxima de 0,8 mês e média de 0,6 mês, classe II A, destinado ao aterro municipal de Contagem.

Os resíduos sólidos recicláveis originados na manutenção de veículos e UTM, classe II B, é reaproveitado por terceiros.

6 - CUMPRIMENTO DE CONDICIONANTES

As condicionantes abaixo foram analisadas a partir de novembro de 2011, tendo em vista que o empreendimento foi autuado (Auto de Infração No 52005/2011) pelo descumprimento de condicionantes em 11/11/2011.

Foram solicitadas as seguintes condicionantes no PA COPAM de LO No 02451/2007/03/2007 (Anexo I) de 1999:

Condicionante 01: *Apresentar rotas alternativas para o trânsito de caminhões, evitando a zona residencial. Prazo: 02 (dois) meses, após a reavaliação da LO.*

Condicionante cumprida. Segundo informado pelo empreendedor, desde 1999 tem sido utilizado um novo acesso fora da zona residencial. Conforme observado em vistoria, essa rota alternativa vem sendo utilizada pela pedreira como rota preferencial visando-se evitar (minimizar) o trânsito de veículos e baratear o custo no escoamento da produção.

Condicionante 02: *Cercar adequadamente e sinalizar a área de segurança do empreendimento. Prazo: 05 (cinco) meses, após a reavaliação da LO.*

Condicionante cumprida. Em vistoria constatou-se que os paióis de explosivo encontram-se protegidos e sinalizados, foi observado o cercamento do empreendimento com placas de advertência e vigilância na portaria que permite somente a entrada de pessoas autorizadas.



Condicionante 03: Programa de monitoramento com a avaliação dos impactos hídricos, atmosféricos, de níveis de ruídos e de detonação, deverá ter os seus relatórios enviados à FEAM mensalmente. Prazo: No 1º ano de operação podendo esta frequência ser reavaliada futuramente.

Esta condicionante se referiu ao prazo do 1º ano de operação do empreendimento, que foi autuado por descumprimento de condicionante (AI 52.005/2011).

Condicionante 04: Todas as detonações deverão continuar a ser monitoradas. Sendo fixado limite máximo para o valor de velocidade de vibração de partícula resultante que não deve ultrapassar o valor de 5 mm/s e nível de pressão acústica com o valor máximo de 128 dB(l), em ambos os casos considerando distâncias superiores a 500 metros de monitoramento. Prazo: 06 meses.

Conforme informado no RADA, essa condicionante foi cumprida. Nos primeiros 6 meses todos os eventos foram monitorados e após esse período, os principais eventos.

Condicionante 05: O relatório de monitoramento hídrico deverá ter avaliação mensal dos efluentes da fossa séptica e da caixa de óleos e graxas segundo padrões da DN nº10, de 16/121/86. Prazo: A partir da data de aprovação desta revisão de condicionantes.

Essa condicionante foi cumprida. O empreendedor tem feito o monitoramento mensal dos efluentes gerados no sistema de fossa / filtro / sumidouro e caixa de óleos e graxas com apresentação semestral de relatório. Foi apresentado relatório hídrico referente ao segundo semestre de 2011 (nº de Protocolo R219999/2012, de 27/03/2012). O relatório referente ao 1º semestre de 2012 ainda não foi entregue.

Conforme informado no RADA, inicialmente não foi possível realizar coleta de amostras no antigo sistema tratamento de esgoto, tendo em vista se tratar de fossas secas hermeticamente fechadas. Posteriormente esse sistema foi trocado pelo sistema de fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, conforme relatório R072481/2010 de 30/06/2010.

A Deliberação Normativa (DN) Copam nº 10/1986, sucedida pela DN COPAM nº 01/2008, não estabelece parâmetros para lançamento de efluentes em sumidouro (solo). Assim, de acordo com o relatório apresentado, os resultados das análises dos efluentes sanitários indicam que o sistema de fossa/filtro/sumidouro está com eficiência média de 61%. Será solicitado ao empreendedor adequações para aumento de sua eficiência média (= 60%).

Conforme o Relatório encaminhado, o sistema de tratamento de efluentes oleosos vem sendo eficiente na maioria das coletas. A partir de setembro de 2011 os valores amostrados apresentaram significativa queda quando comparado ao mês de agosto (que apresentou valor mais elevado).

Condicionante 06: Monitoramento de ruídos deverá ser executado dentro dos padrões das normas ABNT NBR 10.151 e NBR 10.152, com frequência semestral de monitoramento podendo ser ajustado conforme resultados. Prazo: A partir da data de aprovação desta revisão de condicionantes.



Condicionante cumprida. Foi apresentado relatório com o monitoramento de ruídos (Protocolo R273214/2012, de 24/07/2012), referente ao 1º semestre de 2012, a ser analisado. Conforme o relatório anterior (Protocolo R196344/2012, de 25/01/2012), referente ao 2º semestre de 2011, as medições efetuadas indicam a normalidade de emissão de ruídos emitidos pela mineração.

Condicionante 07: *Monitoramento atmosférico deverá ser executado dentro dos padrões da DN nº1 de 26/05/81 com frequência semanal de monitoramento e envio de relatório mensal; podendo ser ajustado sua frequência conforme resultados. Prazo: A partir da data de aprovação desta revisão de condicionantes.*

Condicionante cumprida. Foram apresentados pelo representante do empreendedor comprovantes de protocolos dos monitoramentos dos meses de dezembro de 2011 a julho de 2012.

Condicionante 08: *Apresentar relatório de comunicação social a ser efetivada com a comunidade local com o objetivo de promover integração empresa com a comunidade e visando o esclarecimento dos impactos gerados e suas formas de controle implantadas. Prazo: 06 (seis) meses.*

Condicionante cumprida. Conforme informado no RADA, foi contratada a empresa HARR – Arte Comunicação e Informática LTDA que elaborou relatório específico protocolado na FEAM em maio de 2000.

Condicionante 09: *A empresa deverá assumir junto à prefeitura, os custos da implantação do parque cedido ao Município, devendo para isto apresentar o projeto do mesmo à FEAM (6 meses); e para sua instalação efetiva com cronograma de implantação em até 01(um) ano. Prazo: Apresentar à FEAM em 06 (seis) meses e instalá-lo efetivamente em 01 (um) ano; após a apresentação do projeto.*

Essa condicionante foi cumprida. O projeto foi apresentado à FEAM em 29/05/2000 (Protocolo 015916/2000).

Foi doada a referida área à prefeitura para criação do Parque Ecológico Municipal do Madeiro, que possui cerca de 25,00 ha, está localizada ao norte (limite da cava) da mina e ao sul de área urbana e que funciona como um cinturão verde. Foi apresentada cópia do Cartório do Registro de Imóveis da Comarca de Contagem, que comprova a doação da área na matrícula 75.778 (Livro No 2, Registro Geral).

A fase de execução do projeto foi apresentada à Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Contagem, que solicitou alterações no cronograma de implantação para apreciação do Conselho Municipal do Meio Ambiente de Contagem (COMAC). Conforme informado pelo representante do empreendedor, o processo de negociação para implantação do parque está em andamento, tendo sido apresentado atas de reuniões entre a empresa e Prefeitura.



Condicionante 10: *Apresentar à FEAM avaliação conclusiva sobre os impactos das detonações sobre a estabilidade geotécnica da barragem da Vargem das Flores ou apresentar programa de monitoramento geotécnico sobre a estabilidade do maciço da barragem citada com periodicidade de monitoramento do mínimo mensal e apresentação mensal junto à FEAM. Prazo: 06 meses.*

Essa condicionante é considerada cumprida. Segundo o RADA, a avaliação foi enviada à FEAM na época, tendo sido identificado que não há risco proveniente das detonações executadas pela empresa sobre a estabilidade geotécnica da barragem. Outro monitoramento foi executado em agosto de 2005, com as mesmas conclusões. Ressalta-se que o corpo da barragem está a cerca de 3,4 km em linha reta do limite mais próximo da cava.

Condicionante 11: *Implantação de cortina arbórea na área do entorno do empreendimento e ao redor da área de britagem, a ser executada no próximo período chuvoso; sugerindo-se espécies como sansão do campo e eucalipto. Prazo: A partir da data de aprovação desta revisão de condicionantes.*

Essa condicionante foi cumprida parcialmente. Em vistoria foi observada cortina arbórea instalada no limite entre as áreas da mineração e do parque doado à prefeitura.

De acordo com a empresa, não foi instalada cortina no entorno da planta de beneficiamento por se tratar de área de produção e por no seu entorno já existir vegetação nativa. Na britagem (UTM) foi implantado um conjunto de anteparos com lona que minimiza principalmente a propagação de ruídos, além de contribuir na retenção de particulados.

Condicionante 12: *Apresentar estudo sobre a substituição do cordel detonante NP-10 na linha tronco pelo emprego de linha silenciosa. Prazo: 06 meses.*

O objetivo desta condicionante pode ser considerado atendido, apesar de não terem sido apresentados os estudos conclusivos solicitados. Conforme documentação apresentada em vistoria, foi substituído o uso do cordel detonante NP-10 pela linha silenciosa.

Foi apresentado Mapa de Estocagem de Produtos Controlados em nome da MBV acompanhado periodicamente pelo Ministério de Defesa (Exército Brasileiro), comprovando a não utilização de cordel detonante. Foi apresentada permissão para tráfego de mercadoria de dezembro de 2011 a maio de 2012, para comprovação do uso de linha silenciosa.

Além disso, foi apresentado o Ofício No 180 - SFPC/12º BI de 03/11/2011 do 12º Batalhão de Infantaria, que autorizou a destruição de 1.000 (mil) m de cordel detonante vencido.

Em relação ao desmonte secundário, a pedreira vem utilizando rompedor hidráulico conforme verificado em vistoria, o que pode ser considerado um ganho para o meio ambiente.



Condicionante 13: *Deverá ser obrigatório o uso de lona na parte superior da caçamba de todos os veículos que transportam produtos. Prazo: A partir da data de aprovação desta revisão de condicionantes.*

Essa condicionante vem sendo cumprida. Conforme o RADA, as normas de transporte rodoviário são observadas cotidianamente pelos motoristas transportadores dos produtos da empresa.

Durante a vistoria, observou-se o cumprimento dessa condicionante. Os caminhões basculantes que transitavam na saída da mina apresentavam lona e trafegavam com a carga dentro dos limites das caçambas.

Foi demonstrado o funcionamento do sistema informatizado aplicado no controle de peso da carga dos caminhões que utilizam a via pública. Toda a carga em excesso é retirada dos caminhões e depositada em um pátio próximo à balança de pesagem dos caminhões ou retornado para área de lavra.

Condicionante 14: *Fixação do horário de funcionamento conforme o Alvará de Funcionamento emitido pelo órgão municipal. Prazo: A partir da data de aprovação desta revisão de condicionantes.*

Essa condicionante vem sendo cumprida. A empresa apresentou cópia do alvará de Licença de Localização e Funcionamento com horário de funcionamento “NORMAL”, que não especifica um horário fixo de funcionamento.

Condicionante 15: *A Empresa deve assumir o compromisso de não abrir cava em direção diferente da do embocamento da mina (lavar sempre com objetos circundantes). Prazo: A partir da data de aprovação desta revisão de condicionantes.*

Essa condicionante vem sendo cumprida. A cava vem sendo desenvolvida fechada e em forma de anfiteatro, na medida em que a lavra vem sendo realizada. Isso pode ser comprovado também através de consultas às imagens de satélites da área disponibilizadas no software *Google Earth* para a coordenada geográfica do centro da cava (19° 54' 8,25" S e 44° 08' 22,45" O), datadas de 20/04/2003, 11/05/2007, 31/05/2008, 14/06/2009, 19/06/2011 e 22/08/2011.

Alteração de Condicionantes Solicitadas Pelo Empreendedor:

Sismografia

Foi solicitada alteração da quantidade de monitoramento e o aumento dos limites de Velocidade de Partícula (VP) resultante e Pressão Acústica (PA). A solicitação foi baseada nos resultados do Programa de Monitoramento Sismográfico realizado pela pedreira e Relatório Técnico (RT) protocolado na SUPRAM.

A MBV solicita uma $VP \leq 15$ mm/s e $PA \leq 134$ dB para uma faixa de frequência entre 15 e 40 Hz, baseada na NBR 9653/2005 (Guia para avaliação dos efeitos provocados pelo uso



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD
Superintendência Regional Regularização Ambiental Central Metropolitana – SUPRAM
CM

de explosivos nas minerações em áreas urbanas). A NBR recomenda uma faixa de frequência entre 15 Hz a 40 Hz para $20 \text{ mm/s} < VP$ (aumento linear) $< 50 \text{ mm/s}$. A frequência média de detonação da MBV tem sido por volta de 34 Hz.

Na LO em revalidação, a condicionante da FEAM solicitou uma $VP = 05 \text{ mm/s}$ e $PA = 128 \text{ dB}$ baseada na norma da CETESB D7.013 de 1992. Essa norma apresenta valores mais rígidos para o limite de VP considerando-se o incômodo ao ser humano e não os danos possíveis de serem causados em determinados tipos de estruturas civis.

Conforme o RT da MBV, de responsabilidade do seu engenheiro de minas o Sr. Rafael Henrique Silva Frederico - CREA-MG 117787/D, a pedreira necessita realizar várias detonações ao mês para atender os limites da D7.013.

De acordo com a empresa, caso os limites solicitados da NBR sejam adotados, a quantidade de detonações será diminuída. A D7.013 faz com que sejam feitas mais detonações com fogos menores, aumentando-se o incômodo na vizinhança pela maior geração de poeira e maior quantidade de ruídos pelas várias detonações. Com os novos limites, o número de emissões de poeira oriunda das detonações será atenuado ao se fazer menos detonações.

Para atendimento à solicitação da pedreira, deverão ser monitorados todos os desmontes primários e ser utilizada linha silenciosa. Antes de se alterar o plano de fogo atual, a empresa deverá realizar um estudo nas residências/construções vizinhas (no mínimo 08) nos pontos selecionados (P1 a P4). O estudo deverá conter formulário com endereço da residência/edifício, identificação do proprietário, tipo de incômodo observado e estado de conservação das construções.

A partir do 4º mês, deverá ser realizado novo estudo considerando-se os limites de VP e PA solicitados.

Posteriormente, deverá ser elaborado um Relatório Técnico Fotográfico (RTF) conclusivo elaborado por engenheiro de minas (com a devida ART) comparando-se os dois estudos. O RTF deverá ser encaminhado à SUPRAM no 5º mês após a adoção dos valores solicitados.

Caso os estudos (RTF) sejam considerados satisfatórios, considerando-se os limites solicitados, o monitoramento sismográfico poderá ser encaminhado semestralmente à SUPRAM. Caso os resultados não sejam considerados satisfatórios, deverão se adotados novamente os parâmetros estabelecidos pela CESTEB ($VP = 05 \text{ mm/s}$ e $PA = 128 \text{ dB}$ conforme D7.013 de 1992) a partir do 5º mês, também com envio semestral.

Monitoramento Hídrico e de Efluentes

Foi solicitada alteração da frequência mensal de monitoramento das análises físico-químicas das águas superficiais e dos efluentes oleosos e sanitários para trimestral e envio de relatório mensal para semestral.



A solicitação foi baseada no Programa de Monitoramento realizado desde 2006 e considera ponto de água superficial (P1 – lagoa) e dois pontos de efluentes líquidos (P2 – caixa separadora de água e óleo e P3 – fossa séptica/filtro anaeróbio e sumidouro).

Considerando-se os resultados satisfatórios dos relatórios apresentados, entende-se que a solicitação possa ser atendida e a frequência de análise do monitoramento hídrico e de efluentes possa ser feito trimestralmente com envio semestral, conforme Anexo II deste Parecer.

Monitoramento da Qualidade do Ar

Foi solicitada alteração da frequência de monitoramento da qualidade do ar de semanal, com envio mensal, para análise trimestral (medição a cada 24 horas), com envio de relatório semestral.

Conforme a Resolução CONAMA 03 de 28/06/1990, deverão ser realizadas medições mensais, considerando-se que as médias a serem apresentadas devem ser anuais. O envio dos relatórios das análises poderá ser semestral, conforme condicionado no Anexo II deste PU.

7 – DAS COMPENSAÇÕES

Em função dos impactos ocorridos e a serem gerados pelo empreendimento como movimentação de veículos e equipamentos geração de efluentes e resíduos, geração de ruídos e vibrações pelo uso de explosivos, alteração do uso do solo e outros, entende-se que tenha ocorrido e ocorrerá significativo impacto ambiental.

Considerando-se que as atividades da empresa não foram alvo de compensações ambientais, a Supram Central entende que haja incidência da compensação ambiental de acordo com a **Lei 9.985/00**, **Decreto Estadual 45.175/09** e **Decreto 45.629/11**, para o empreendimento, tendo em vista que na sua fase de operação ocorre significativo impacto ambiental. Salienta-se, que o processo de compensação deverá atender aos procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº 55, de 23 de abril de 2012.

Conforme art. 36 da **Lei 14.309 de 19 de junho de 2002**, que dispõe sobre a política florestal e de proteção à biodiversidade no Estado de Minas Gerais - “o licenciamento de empreendimentos minerários causadores de significativos impactos ambientais, como supressão de vegetação nativa, deslocamento de populações, utilização de áreas de preservação permanente, cavidades subterrâneas e outros fica condicionado à adoção, pelo empreendedor de estabelecimento de medida compensatória que inclua a criação, implantação ou manutenção de unidades de conservação de proteção integral”.

Diante disso, esse PU sugere a incidência também dessa compensação em virtude dos impactos citados.



Considerando-se que empreendimento esteja enquadrado na Classe 5, de acordo com Deliberação Normativa (DN) Nº 74/04 do COPAM/MG, será solicitado como forma de medida compensatória através de condicionante a realização de um Programa de Educação Ambiental (PEA) conforme DN COPAM nº 110, de 18 de julho de 2007 e Lei Federal 9.795 de 27 de abril de 1999. Deverão ser apresentados anualmente à Supram, relatórios técnico-fotográficos que demonstrem a implantação do PEA.

8 - CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação listada no FOB, constando dentre outros a certidão negativa de débitos ambientais, fls. 732 e a comprovação de ressarcimentos dos custos de análise, fls. 13/15.

O requerimento de revalidação refere-se à Licença de Operação nº 2451/2007/003/2007, com validade até dia 21/12/2006 e o processo de revalidação foi formalizado tempestivamente, em 21/12/2006, recibo de entrega de docs. Nº 0016/2006.

A empresa encontra-se regular junto ao DNPM. Conforme consulta ao Cadastro Mineiro, o empreendedor é detentor de arrendamento da concessão de lavra até 30/4/2018.

O RADA apresentado está acompanhado das anotações de responsabilidade técnica dos elaboradores junto ao seus respectivos conselhos profissionais, fls. 110/115.

Em atendimento à DN 13/95 foi dado publicidade pelo empreendedor da concessão da licença a revalidar, bem como da solicitação de revalidação, em jornal de grande circulação, fls. 123. Pelo órgão ambiental foi publicado no Diário Oficial de Minas Gerais, fls. 126.

Dispõe o artigo 2º do Decreto 45.175/2009, alterado pelo Decreto 45.629/2011, que, incide a compensação ambiental nos casos de licenciamento de empreendimentos considerados, com fundamento em EIA/RIMA, como causadores de significativo impacto ambiental pelo órgão competente.

O §3º do artigo 5º, do mesmo diploma, estabelece que os empreendimentos que concluíram o processo de licenciamento com a obtenção da licença de operação a partir da publicação da Lei Federal 9.985/2000, que não tiveram a compensação definida, estarão sujeitas a esta exigência legal no momento de revalidação da licença de operação, considerados os significativos impactos ocorridos a partir de 19 de julho de 2000.

Identificada pela análise técnica a ocorrência de significativos impactos ambientais na operação do empreendimento, nos termos acima expostos, deste modo, incide a compensação ambiental, com fundamento no artigo 10 do decreto 45.629/2011, que afasta, nesta hipótese, a obrigatoriedade da apresentação de EIA/RIMA para identificação de impactos significativos e fundamento de tal incidência.

A análise técnica conclui sugerindo a revalidação da licença de operação condicionada às determinações constantes nos Anexos deste Parecer único e ao atendimento dos padrões



da Legislação Ambiental do Estado.

Trata-se de um empreendimento classe 5 (cinco) cuja validade seria de 4 (quatro) anos, mas levando em consideração que o empreendedor não tem penalizações decorrentes de autuações, transitadas em julgado, conforme consulta ao SIAM, o requerente fará jus ao acréscimo de 02 (dois) anos ao respectivo prazo, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 17/96 (art. 1º, § 1º).

Transcreve-se o ditame legal expresso no artigo 1º, § 1º, da Deliberação Normativa nº 17, de 17-12-1996, *in verbis*:

“Caso o empreendimento ou atividade tenha incorrido em penalidade prevista na legislação ambiental, transitada em julgado até a data do requerimento de revalidação da Licença de Operação, o prazo de validade subsequente será reduzido de 2 (dois) anos, até o limite mínimo de 4 (quatro) anos, assegurado àquele que não sofrer penalidade o acréscimo de 2 (dois) anos ao respectivo prazo, até o limite máximo de 8 (oito) anos.” (grifos nossos)

Deste modo, a concessão da licença em análise deverá ter prazo de validade de 6 (seis) anos, em virtude do acréscimo acima mencionado.

9 - CONCLUSÃO

Entende-se pela viabilidade ambiental do empreendimento desde que sejam adotadas as medidas de melhorias e controle ambientais adequadas e que os programas para mitigar os impactos gerados na operação possam subsidiar a gestão ambiental do empreendimento.

Diante do exposto, submete-se esse parecer de Revalidação de Licença de Operação, PA: 02451/2007/005/2007, para apreciação pela URC Velhas, sugerindo o deferimento da licença, com validade de 06 (seis) anos e que sejam consideradas as condicionantes em anexo bem como se façam e/ou incluam outras.

A Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obrigatoriedade de obtenção pelo empreendedor, de quaisquer outras licenças, permissões ou autorizações legalmente exigíveis.

Cabe esclarecer que a SUPRAM CM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de sistemas de controle ambiental e programas de treinamento aprovados, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos, de inteira responsabilidade do próprio empreendedor, seu projetista e/ou prepostos.



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 02451/2007/005/2007		Classe / Porte: 05 / M
Empreendimento: Mineração Bela Vista LTDA		
Atividade: Extração de gnaisse para produção de britas com beneficiamento a seco		
Endereço: Fazenda Bela Vista - Localização: Zona Rural - Município: Contagem		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contados do recebimento da licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012. Apresentar à SUPRAM CM comprovação deste protocolo.	60 dias partir da concessão desta licença.
2	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação florestal, de acordo com a Lei 14.309/2002. Apresentar à SUPRAM CM comprovação deste protocolo.	60 dias partir da concessão desta licença.
3	Apresentar à SUPRAM CM os registros de imóveis sobre as matrículas 75.778 e 67.612 (livro 2 - Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Contagem / MG), contendo as averbações das respectivas Reservas Legais.	15 dias a partir da averbação pelo Cartório.
4	Cadastrar o empreendimento no Inventário Estadual de Resíduos Sólidos do Setor Minerário, conforme DN 117/2008.	A partir da concessão dessa licença e durante a vigência da mesma.
5	Continuar a desenvolver a cava fechada (em forma de anfiteatro).	A partir da concessão dessa licença e durante a vigência da mesma.
6	Instalar placa(s) educativa(s) próxima(s) à balança exigindo que os caminhões rodoviários das empresas consumidoras do minério façam o uso de lona nas suas básculas.	30 dias partir da notificação do recebimento da concessão desta licença.
7	Os desmontes primários deverão ser evitados aos sábados, domingos e feriados e ser realizados dentro do horário permitido pelo município de Contagem.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
8	O desmonte primário deverá ser feito apenas com linha silenciosa e as notas fiscais de compra (ou cópias) desse insumo deverão ser guardadas para comprovação nas fiscalizações futuras ou eventuais.	A partir da concessão dessa licença e durante a vigência da mesma.
9	Deverá ser evitado o uso de cordel detonante no desmonte secundário (fogacho). Esse deverá ser executado por meio de	A partir da concessão dessa



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD
Superintendência Regional Regularização Ambiental Central Metropolitana – SUPRAM
CM

	técnica alternativa (rompedor hidráulico, <i>Drop Ball</i> ou outra).	licença e durante a vigência da mesma.
10	Imediatamente antes do desmonte primário, deverá ser feita a remoção do pó-de-pedra proveniente do uso perfuratriz acumulado no topo das bancadas e ser observada a direção preferencial dos ventos através de biruta instalada próxima à cava.	A partir da concessão dessa licença e durante a vigência da mesma.
11	Realizar monitoramento sismográfico de todos os desmontes primários, nos pontos solicitados nesse parecer (P1 a P4 na imagem 02 do anexo fotográfico). Obs.: O monitoramento poderá ser realizado alternadamente em dois dos pontos opostos solicitados.	A partir da concessão dessa licença e durante a vigência da mesma.
12	Realizar os estudos sismográficos descritos nesse parecer, relativos à alteração dos valores solicitados. Deverá ser apresentado Relatório Técnico Fotográfico conclusivo à SUPRAM, que deverá considerar a situação anterior e posterior à da adoção dos parâmetros solicitados.	05 meses.
13	Fazer umectação nas vias do empreendimento e de acesso próximas bem como de outras áreas internas.	Durante a vigência desta licença.
14	Utilizar sistema de abatimento de pó na planta de britagem.	A partir da concessão dessa licença e durante a vigência da mesma.
15	Realizar o monitoramento conforme descrito no Anexo II desse parecer.	Durante a vigência desta licença.
16	Implantar um Programa de Educação Ambiental (PEA) conforme DN COPAM nº 110, de 18 de julho de 2007 e Lei Federal 9.795 de 27 de abril de 1999. Obs.: deverão ser apresentados trimestralmente à Supram, relatórios técnico-fotográficos que demonstrem a implantação do PEA.	A partir da concessão dessa licença e durante a vigência da mesma.
17	Apresentar relatórios técnico-fotográficos, contemplando as implementações das medidas e sistemas de controle ambiental, inclusive as de cunho socioambiental, propostos nas condicionantes.	Durante a validade da licença, com frequência e envio anuais.



ANEXO II

1. EFLUENTES

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Caixa Separadora de Óleo e Água (entrada e saída).	Óleos e graxas.	Trimestral com envio semestral.
Sistema de Efluente Sanitário (entrada da fossa e saída do filtro).	Apresentar relatório de monitoramento dos afluentes e efluentes relativamente aos seguintes parâmetros: DBO, Coliformes fecais, Coliformes totais, Estreptococcus fecais e Escherichia coli.	Trimestral com envio semestral.
Monitoramento da qualidade ambiental da lagoa (ponto P1 - drenagem da mina).	DBO, DQO, Óleos e Graxas, pH, Sólidos Sedimentáveis e Sólidos em Suspensão.	Trimestral com envio semestral.

2. RUÍDOS

Dar continuidade ao programa de monitoramento de ruídos, que deverá ser realizado de dia e a noite e dentro dos padrões das normas específicas da ABNT. O monitoramento deverá ser realizado nos pontos P1 a P4, a frequência deverá ser mensal e o envio de relatórios deverá ser semestral.

3. ATMOSFÉRICO

Dar continuidade ao programa de monitoramento atmosférico que deverá ser realizado nos pontos P1 e/ou P2 e dentro dos padrões das normas específicas da ABNT. A frequência de monitoramento deverá ser mensal e o envio de relatórios deverá ser semestral.

4. RESÍDUOS SÓLIDOS

Realizar controle mensal, com início até 30 dias após o julgamento da licença, mediante planilha (conforme modelo abaixo), de notas (cupom fiscal) e/ou contratos com as empresas de destinação de resíduos do empreendimento. Essas planilhas deverão estar disponíveis no empreendimento para fins de fiscalização e revalidação de licença.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL			OBS.
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

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



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD
Superintendência Regional Regularização Ambiental Central Metropolitana – SUPRAM
CM

Os resíduos devem ser destinados somente para empreendimentos ambientalmente regularizados junto à administração pública.

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

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento.

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

Importante: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM Central, em face do desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.

Todos os relatórios requisitados nesta licença deverão ser de laboratórios cadastrados conforme DN COPAM Nº 89/05 e devem conter a identificação, o registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica - ART.

Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo 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.

O não atendimento aos itens especificados acima, assim como qualquer situação que descaracterize o objeto desta licença, sujeitará a empresa à aplicação das penalidades previstas na Legislação Ambiental e ao cancelamento da licença obtida.



ANEXO III (FOTOGRAFICO)

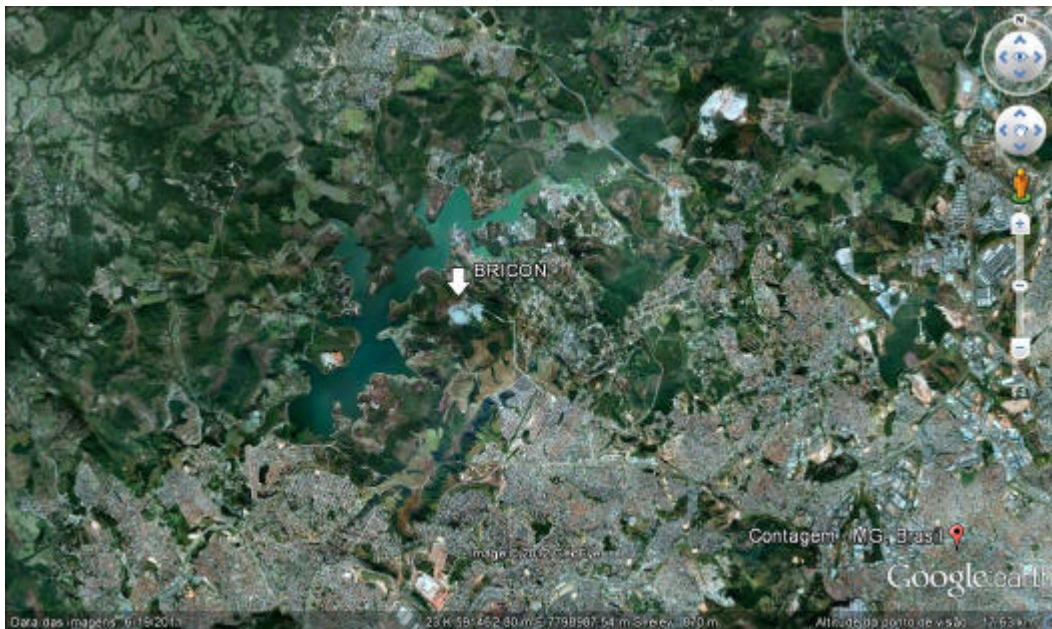


Imagem 01. Vista da área de entorno da MBV/MBV. Fonte: Google Earth em 31/07/2012.



Imagem 02. Detalhe da Imagem 01 com pontos de monitoramento P1 a P4.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD
Superintendência Regional Regularização Ambiental Central Metropolitana – SUPRAM
CM



Foto 01. Vista da cava desenvolvida em forma de anfiteatro.



Foto 02. Continuação da Foto 01 (porção oeste).



Foto 03. Vista da UTM com anteparos (em amarelo) para atenuação de ruídos.



Foto 04. Vista da oficina e sistema de contenção de efluentes oleosos.



Foto 05. Sistema de separação de água e óleo ligado à oficina.



Foto 06. Sistema de tratamento de efluentes sanitários.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD
Superintendência Regional Regularização Ambiental Central Metropolitana – SUPRAM
CM



Foto 07. *Bacia de contenção de finos (centro) que recebe a drenagem da mina.*



Foto 08. *Sistema de contenção de sedimentos de via interna.*



Foto 09. *Placas de segurança e cercamento em parte do empreendimento.*



Foto 10. *Cortina arbórea instalada no limite da área do parque doado ao município de Contagem.*



Foto 11. *Caminhão -pipa utilizado na umectação das vias e pátios da pedreira.*



Foto 12. *Rompedor hidráulico (equipamento amarelo) utilizado no desmorte secundário.*