



PARECER ÚNICO Nº 041/2010
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº XXX

| | | |
|--|----------------|--|
| Licenciamento Ambiental Nº 00211/1991/046/2006 | LP+LI | |
| Outorga Nº | DNPM 1802/1958 | |

| | |
|---|----------------------|
| Empreendimento: Cia Vale do Rio Doce – Mina de Abóboras | |
| CNPJ: 33.592.510/0044-94 | Município: Nova Lima |

| | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco | Sub Bacia: Rio das Velhas |
|---------------------------------------|---------------------------|

Atividades objeto do licenciamento: Ampliação–Pátio de Produtos da Mina de Abóboras

| Código DN 74/04 | Descrição | Classe |
|-----------------|---|--------|
| A-05-02-9 | Obras de infra-estrutura (pátios de resíduos, produtos e oficinas). | 3 |

| | |
|---|--|
| Medidas mitigadoras: X SIM <input type="checkbox"/> NÃO | Medidas compensatórias: x SIM <input type="checkbox"/> NÃO |
| Condicionantes: SIM | |

| | |
|--|--|
| Responsável Técnico pelo empreendimento: Carlos Eduardo | Registro de classe |
| Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Nívio Tadeu Lasmar Pereira | Registro de classe CREA MG Nº.28783/D |

| |
|--|
| Relatório de vistoria/auto de fiscalização: Nº 000181/2009 |
|--|

Data: 04/02/2010

| Equipe Interdisciplinar: | MASP | Assinatura |
|--|------------------|-------------|
| Elaine Cristina Amaral Bessa | 1170271-9 | |
| Claudinei Oliveira Cruz | 1153492-2 | |
| Antonio Claret | 1200359-6 | |
| Regina Maia Guimarães | 1043926-3 | |
| Michele Alcici Sarsur | 1197267-6 | |
| De acordo: Leonardo Maldonado Coelho Assessoria Jurídica | Data: __/__/____ | Assinatura: |
| De acordo Isabel Cristina R. C. Meneses DIRETORIA TÉCNICA | MASP 1.043.798-6 | |

| | | |
|-------------|--|----------------------------------|
| SUPRAM - CM | Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 - CARMO - Belo Horizonte – MG CEP 30330-0000 | DATA: 02/02/2010 Página: 1/17 |
|-------------|--|----------------------------------|



1 - INTRODUÇÃO

A Cia Vale do Rio Doce – Mina de Abóboras formalizou o processo Nº 00211/1991/046/2006 de Licença de Instalação em 09 de Agosto de 2006 visando à ampliação do pátio de produtos da Mina de Abóboras, localizada no Município de Nova Lima.

A ampliação do Pátio de Produtos da Mina de Abóboras (Processo DNPM 1802/58), visa a estocagem dos itabiritos pobres friáveis, também classificados como itabiritos silicosos, considerados no plano de lavra original como materiais estéreis, sendo futuramente retomados para beneficiamento na Planta de Concentração da Mina do Pico, conhecida como ITM – I (Projetos Itabiritos) e destinados a alimentação da Usina de Pelotização a ser construída na área do Complexo Vargem Grande.

A Mina de Abóboras teve suas atividades implementadas em 2004 e tem como principal objetivo a produção de minério de ferro através do método de lavra a “céu aberto”, cujo minério lavrado é britado (britagem primária) na própria mina e transportado para o beneficiamento nas instalações de Vargem Grande.

Atualmente a lavra concentra-se na produção de minério constituído por hematitas e itabiritos ricos, sendo que os materiais estéreis constituem-se de filitos e itabiritos silicosos (friáveis, semi-compactos e compactos).

A pilha será construída nas adjacências da instalação de tratamento de minério da Mina de Abóboras, em uma área de aproximadamente 7,55 ha, de topografia suave, não sendo necessária a execução de terraplanagem, exigindo apenas a raspagem do terreno natural.

Em vistoria realizada dia 27 de Abril de 2009, onde a Vale pretende realizar a ampliação do pátio de produtos, foi constatado que atualmente o pátio apresenta cerca de 1,0 ha e com a ampliação passará a ter cerca de 8,55 ha. Observou-se também que o pátio não se encontra em operação, a vegetação no local já caracterizada como área antropizada, conta com a presença de campo rupestre, cerrado e campo sujo.

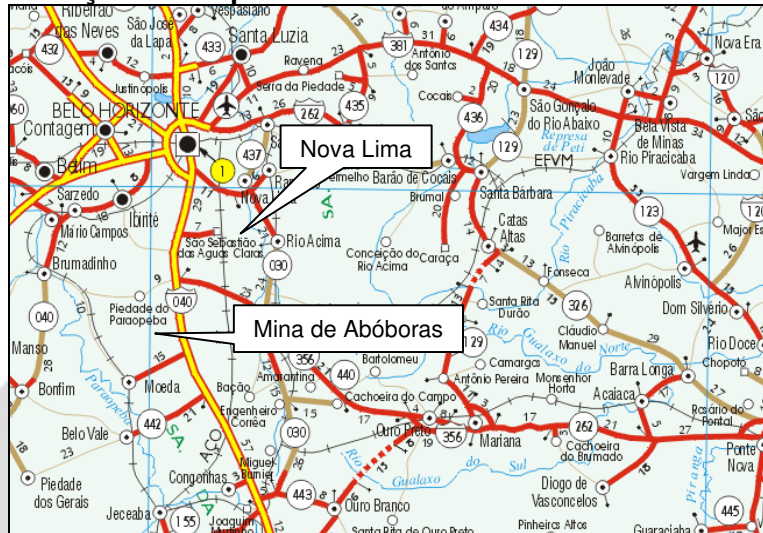
2 - LOCALIZAÇÃO

A Mina de Abóboras localiza-se no Município de Nova Lima no setor sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Os direitos minerários da Mina de Abóboras foram concedidos sobre área de 908,65 ha e está inserido no contexto do Grupamento Mineiro do Pico. Seus terrenos localizam-se entre as latitudes 20º07'30" e 20º17'30" S e Longitudes de 48º48'30" W e 43º48'53" W. O acesso à área é feito a partir de Belo Horizonte, pela rodovia BR-040 até o trevo de Ouro Preto, em seguida o trajeto é realizado pela BR-356 até o trevo da Mina do Pico/Balança Rodoviária, direcionando para Vargem Grande, por 4,5 km chegando-se à Mina de Abóboras, conforme observado na Figura abaixo.

| | | |
|-------------|--|----------------------------------|
| SUPRAM - CM | Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 - CARMO - Belo Horizonte – MG CEP 30330-0000 | DATA: 02/02/2010 Página: 2/17 |
|-------------|--|----------------------------------|



FIGURA 1– Localização Do Empreendimento



Fonte: DER / 2005 apud RCA

3 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O escoamento dos produtos da Mina de Abóboras após britagem primária é destinado à Planta de Beneficiamento de Vargem Grande, posteriormente transportado por correia de longa distância (TCLD) para o Terminal Ferroviário de Andaime, no Município de Rio Acima. A partir do Terminal Ferroviário de Andaime o minério é transportado por via férrea até o Terminal Marítimo da Ilha Guaíba, no Rio de Janeiro.

A área a ser ocupada pelo pátio de produtos, com uma extensão de 9,15 ha, localiza-se nas adjacências da mina, à montante da barragem Vargem Grande, às margens da estrada de escoamento do minério britado para a Planta Vargem Grande, nas proximidades da via asfaltada conhecida como Linha Verde. Apresenta-se parcialmente coberta com vegetação de tipologia definida como campo sujo, com uma topografia plana, pouco inclinada para oeste, desprovida de talvegues e nascentes, mesmo que intermitentes.

Predominam no local rochas constituídas por Itabiritos, da Formação Gauê, com corpos subordinados de quartzitos da Formação Moeda, superficialmente recobertos por camadas lateríticas de canga química.

Pilha de Estocagem de Itabiritos Silicosos:

O volume de disposição estimado para a pilha é de 1.387.000 m³, o que equivale a uma capacidade de estocagem de 3.000.000 ton de itabiritos silicosos. Terá uma altura máxima de 50 m, entre as elevações +1.335 m e + 1.385 m.

| | | |
|-------------|--|----------------------------------|
| SUPRAM - CM | Av Nossa Senhora do Carmo N° 90 - CARMO - Belo Horizonte – MG CEP 30330-0000 | DATA: 02/02/2010 Página: 3/17 |
|-------------|--|----------------------------------|



A pilha será gerada na proporção de 1.500.000 t/ano, tendo iniciado sua retomada em meados de 2008, operando a ITM-I na Mina do Pico.

Para a instalação requerida não serão necessárias obras de terraplanagem no local. A pilha será formada utilizando-se da declividade natural do terreno, sendo necessária apenas a remoção da cobertura vegetal e a raspagem do horizonte superficial do solo, contendo os restos vegetais, raízes e sementes, conhecidas como serrapilheira.

Após supressão e remoção da vegetação arbustiva, o terreno será raspado, sendo o material enleirado no entorno do limite de intervenção, respeitando as vias de acesso para a construção e operação do pátio.

A área regularizada será dotada de sistema de drenagem pluvial o qual possibilitará a adequada coleta das águas de chuva e a sua condução até o ponto de lançamento na rede de drenagem natural, a montante da Barragem de Vargem Grande.

Não será necessária a abertura de vias de acesso para a instalação proposta, onde serão utilizados os acessos existentes para a construção da referida pilha.

4- DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A Mina de Abóboras está inserida nos limites do Quadrilátero Ferrífero, porção meridional do Cráton do São Francisco, núcleo cratônico estabilizado no Proterozóico Inferior.

As unidades estratigráficas que compõem o Quadrilátero Ferrífero englobam rochas metamórficas dos complexos cristalinos, sequências vulcano-sedimentares do tipo "Greenstone Belt" de idade Arquiana (Supergrupo Rio das Velhas), coberturas sedimentares plataformais de idade Proterozóica Inferior (Supergrupo Minas e Grupo Itacolomi) e coberturas Fanerozóicas, construídas por bacias interiores terciárias de ocorrência restrita.

Encontra-se localizado na parte interna do flanco leste invertido do Sinclinal Moeda. As feições mais marcantes estão representadas pelas rochas do Grupo Caraça, formadas pelas formações Batatal e Moeda, pertencentes ao Super Grupo Minas. O Grupo Caraça é composto por quartzitos grossos de origem fluvial, quartzitos finos e filitos de origem transicional-marinha que pertencem à Formação Moeda (Wallace, 1958 *in* Dorr II, 1969) e por filitos sericíticos, grafitosos, podendo apresentar localmente, clorita, sedimentos carbonáticos e material vulcânico no topo, pertencentes à Formação Batatal designada por Maxwell, 1958 (*in* Dorr, 1969).

Em relação aos aspectos espeleológicos a Vale desenvolveu atualmente um amplo levantamento para identificação e classificação de cavidades subterrâneas existentes em suas áreas. Os levantamentos realizados na Mina de Abóboras mostraram resultados negativos, **não ocorrendo nenhuma cavidade em toda sua extensão.**

A região de inserção do empreendimento encontra-se inserida na Unidade Geomorfológica denominada Quadrilátero Ferrífero, predominando as formas de dissecação fluvial.

| | | |
|-------------|--|----------------------------------|
| SUPRAM - CM | Av Nossa Senhora do Carmo N° 90 - CARMO - Belo Horizonte – MG CEP 30330-0000 | DATA: 02/02/2010 Página: 4/17 |
|-------------|--|----------------------------------|



Segundo BARBOSA (1980, p. 90) a estruturação do sinclinal permitiu que algumas das mais antigas superfícies de erosão pudessem ser conservadas, principalmente pela resistência oferecida pelas concreções ferruginosas. A Serra da Moeda, localmente denominada por Serra da Lagoa Grande, localizada a oeste do empreendimento, sobressaindo na paisagem por sua posição dominante.

Os principais tipos de solos encontrados na região são os cambissolos e os solos litólicos incidentes sobre os afloramentos rochosos.

A área da Mina de Abóboras situa-se no divisor de águas dos córregos Volta Grande e Marinhos, ambos afluentes do Ribeirão do Peixe. O lençol freático aflora em torno da cota +1.200 m, conforme observações obtidas na Mina Fernandinho.

O clima regional, segundo Köppen e Gaussen/Gabnouis (1953) caracteriza-se fundamentalmente, por possuir pelo menos um mês com temperatura inferior a 18°C, nos meses mais frios (junho e julho); quando a temperatura média varia de 12°C a 16,5°C, acusando por vezes mínimas absolutas de até 0,4°C. O verão é quente, tendo meses de temperaturas mais altas (novembro a janeiro) com uma média superior a 23°C. As temperaturas médias mensais são de 2°C a 4°C inferiores às registradas em Belo Horizonte. O mês de junho é o mês mais seco, enquanto que dezembro e janeiro são os meses mais chuvosos. O período chuvoso começa ao final de outubro e termina ao final de março. Os ventos possuem direções predominantes de E e NE, sendo muito pequena a frequência nas outras direções.

Fitogeograficamente a região da Mina de Abóboras pode ser caracterizada como inserida na zona de transição entre os domínios morfoclimáticos do Atlântico e do Cerrado (AB' SABER, 1977), também denominado Província Atlântica e Central (RIZZINI, 1979), ou Floresta Atlântica e Cerrado (EITEN, 1983).

Inserida em uma região ocupada por relevo ondulado com formação vegetal de tipologia característica do domínio do Cerrado, as Formações Campestres em transição com a Floresta Estacional Semidecidual com um pequeno fragmento de capoeira. A região de Nova Lima apresenta uma paisagem que mostra o confinamento das florestas em fragmentos que conservam importantes representantes da flora original, além de serem fontes de diásporas, que podem servir à recuperação e ao enriquecimento de áreas degradadas, haja vista o alto grau de conectividade entre eles.

Na área prevista para instalação do Pátio de Produtos da Mina de Abóboras de 9,15 ha, sendo 7,05 ha em Campo Sujo (Cerrado) vegetação arbustiva e 2,10 ha de área já impactada.

Segundo os estudos apresentados, analisados e observações feitas no campo, duas espécies encontradas na amostragem pertencem a lista vermelha das espécies ameaçadas de extinção da flora no Estado de Minas Gerais (FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS & FUNDAÇÃO ZOOBOTANICA de Belo Horizonte 2002), são elas: *Eremanthus erythropapus* (Candeia) presumivelmente ameaçada de extinção e *Dalbergia nigra* (Jacarandá Caviuna) em perigo de extinção.

| | | |
|-------------|--|----------------------------------|
| SUPRAM - CM | Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 - CARMO - Belo Horizonte – MG CEP 30330-0000 | DATA: 02/02/2010 Página: 5/17 |
|-------------|--|----------------------------------|



As áreas campestres apresentam várias fisionomias, relacionados aos diferentes estágios sucessionais apresentados, predominando a forma de Campo Ferruginoso e Campo Cerrado.

A possibilidade de ocorrência de endemismo nas formações de Campo Ferruginoso e a vegetação sobre Canga é alta, por se tratar de formação vegetal restrita ao Quadrilátero Ferrífero, em Minas Gerais. Esta fisionomia encontra-se presente na área de influência do empreendimento, em áreas de pequena extensão localizada às margens da estrada interna da área de influência direta, com sinais de perturbação pelo fogo e coleta predatória.

Quanto à fauna local, segundo estudos apresentados, existem relatos de trabalhadores e bibliografias que citam algumas espécies da herpetofauna comuns na área: *Bothrops alternatus* (Urutu-cruzeiro), *Crotalus durissus* (Cascavel), *Chironius flavolineatus* (Cobra Cipó) e *Micrurus sp.* (Falsa-coral).

As espécies de lagarto: *Ameiva ameiva* (Calango verde), *Cnemidophorus ocellifer* (Calango), *Henidactylus sp.* (Lagartixa branca), *Onenidophorus sp.* (Calanguinho), *Tropidurus sp.* (Calango preto) e *Tupinambis sp.* (Teiú).

Quanto a Ornintofauna foram identificadas 101 espécies pertencentes a 28 famílias, através de observações em campo, bibliografias e relatos.

Indica-se que foram identificados 19 espécies da Mastofauna na área da Mina de Abóboras: *Agouti paca* (Paca), *Akodon cursor* (Rato-do-chão), *Callithrix penicillata* (Mico Estrela), *Cavia aperea* (Preá), *Cercocyon sp.* (Raposa-do-mato), *Coendou sp.* (Ouriço Cacheiro), *Conepatus sp.* (Jaratataca), *Dasyprocta sp.* (Cutia), *Didelphis sp.* (Gambá), *Didelphis albiventris* (Gambá), *Euphractus sexcintus* (Tatu-peba), *Felis sp.* (Gato-do-mato), *Leopardus sp.* (Gato-do-mato), *Marmosa incana* (Catita), *Mazama Americana* (Veadomateiro), *Oryzomys subflavus* (Rato vermelho), *Procyon cancrivorus* (Mão-pelada), *Sciurus aestuans* (Caxinguelê) e *Sylvilagus brasiliensis* (Tapeti).

A área definida para a instalação do pátio de produtos localiza-se em terrenos do Município de Nova Lima. Inserem-se nos domínios das atividades industriais da Mina de Abóboras, cujo efetivo humano, considerando os empregos diretos e terceirizados, encontram-se atualmente com aproximadamente 120 empregados, divididos em 3 turnos de trabalhos.

O local de inserção do pátio de produtos da Mina de Abóboras encontra-se em uma área de vocação minerária. Nas proximidades e entorno imediato do empreendimento não se verificam aglomerados residenciais. Portanto, a descrição antrópica da área de influência do empreendimento será apresentada pelas características de seu município de inserção, no caso de Nova Lima.

| | | |
|-------------|--|----------------------------------|
| SUPRAM - CM | Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 - CARMO - Belo Horizonte – MG CEP 30330-0000 | DATA: 02/02/2010 Página: 6/17 |
|-------------|--|----------------------------------|



5 - IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

FASE DE IMPLANTAÇÃO

Na fase de implantação os principais impactos identificados encontram-se abaixo relacionados:

Supressão da vegetação:

A supressão de cobertura vegetal gera impactos diretos sobre as formações vegetacionais e sobre a diversidade de espécies nelas encontradas e conseqüentemente, a diminuição de nicho e recursos para a fauna. Dos 7,55 ha da área de interferência, 7,05 ha são de Campo Sujo (Campestre) e 0,50 de área já impactada.

O solo exposto ocasionado pela supressão de vegetação é também um potencial agente de carreamento de sólidos para os cursos d'água nos períodos de chuvas intensas. Por se tratar de instalação de um projeto em uma região de intensa atividade minerária, e considerando a presença de acessos já abertos e em uso, responsáveis pela fragmentação da área, a fauna local já se encontra adaptada ao ambiente antropizado. Os impactos sobre a vegetação nativa da área são considerados como irreversíveis, permanentes, de média magnitude e de abrangência local.

É importante salientar que a preservação dos remanescentes florestais e corredores ecológicos das áreas adjacentes são fundamentais para a preservação das espécies, uma vez que há uma tendência de migração para áreas próximas, principalmente no caso de aves.

Intervenção em recursos hídricos:

As interferências podem ser tanto físicas, através do carreamento de sólidos por processos erosivos; quanto químicas considerando a utilização de equipamentos e possível contaminação por óleos e graxas, através de vazamentos de combustíveis e lubrificantes dos equipamentos utilizados na obra se não forem tomadas as medidas mitigadoras. Trata-se de impacto adverso, indireto, de média potencialidade, de âmbito regional e mitigável. Não será necessária a instalação de canteiro de obras e nem a implementação de mão-de-obra, considerando que tanto a etapa de implementação como de operação do pátio serão realizadas através da estrutura existente na mina.

Dispersão de indivíduos da fauna causada por ruídos:

Com a implantação do pátio de produtos, o ruído causado pela movimentação de máquinas e veículos poderá vir a afugentar principalmente indivíduos da mastofauna e avifauna para localidades adjacentes.

Perda de habitats:

| | | |
|-------------|--|----------------------------------|
| SUPRAM - CM | Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 - CARMO - Belo Horizonte – MG CEP 30330-0000 | DATA: 02/02/2010 Página: 7/17 |
|-------------|--|----------------------------------|



A supressão da vegetação da área irá favorecer a alteração local de habitats, diminuindo as áreas potenciais de alimentação, dispersão e reprodução das espécies, principalmente da avifauna e da mastofauna.

Contaminação do solo:

Para a instalação do pátio será necessária a conformação do terreno e conseqüente remoção ou soterramento do solo na área a ser utilizada. A potencialidade de impacto decorrente desta ação é considerada baixa, uma vez que os solos locais são pobres e de baixo potencial para o uso agrícola.

Geração de poeiras:

Para a implantação do pátio, será realizado através de ações que representam significativo potencial de geração de poeiras, em decorrência da movimentação e operação de equipamentos e veículos.

Pelo porte da atividade e sua área de inserção, apesar de características adversas, o impacto esperado é de média potencialidade, abrangência local, indireto e mitigável.

Emissão de ruídos e vibrações:

São Impactos provenientes da movimentação de máquinas e veículos. No entanto, as emissões restringem-se a área do pátio e suas adjacências. Tal impacto pode ser caracterizado como adverso, local, indireto, de baixa potencialidade e mitigável.

FASE DE OPERAÇÃO

Na fase de operação os principais impactos identificados são:

Geração de ruídos e vibrações:

O ruído gerado tem origem na movimentação de veículos que transportam o material das frentes de extração até o pátio de produtos. Porém, as fontes de geração de ruído são bastante específicas e de baixa intensidade, afastada de áreas urbanas.

Geração de poeiras:

A emissão pode ser ocasionada pela movimentação de equipamentos, tráfego de veículos e caminhões nas vias de acesso ou também originados pela própria formação pilha de itabiritos, ocasionada por ação eólica. Trata-se de impacto adverso, direto, de baixa potencialidade, de âmbito local e mitigável.

Impacto visual:

O pátio está inserido no contexto de área minerada significativamente mais abrangente, considerando as próprias atividades da mina de Abóboras, mina do Andaime e do

| | | |
|-------------|--|----------------------------------|
| SUPRAM - CM | Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 - CARMO - Belo Horizonte – MG CEP 30330-0000 | DATA: 02/02/2010 Página: 8/17 |
|-------------|--|----------------------------------|



Complexo Vargem Grande. Tal situação resulta em um incremento de impacto ambiental de baixa potencialidade, direto, de âmbito local, irreversível e mitigável.

Risco de contaminação do solo:

As atividades de carga, transporte e espalhamento do material, realizadas durante a operação do pátio, é um aspecto relevante no que diz respeito à potencialidade de contaminação do solo e água subterrânea decorrentes de vazamentos acidentais de combustíveis e lubrificantes. Este impacto, apesar de adverso, apresenta baixa potencialidade, é de âmbito local e mitigável.

Instabilidade geotécnica:

Considerado um impacto de significativa potencialidade nas atividades minerárias devido à grande movimentação de massas provocada pela sucessiva operação alteamento da pilha. Relaciona-se a isso, à ocorrência de eventos geotécnicos como erosões, escorregamentos, rupturas, deslizamentos, entre outros. Tais eventos, considerando o porte das estruturas, poderão resultar em danos ambientais e matérias de consideráveis proporções. Trata-se, portanto, de impacto adverso, direto, de média magnitude e mitigável.

MEDIDAS MITIGADORAS

As medidas mitigadoras a serem adotadas para minimizar os impactos ambientais encontram-se apresentadas a seguir de acordo com as fases de implantação e operação do empreendimento:

Fase de implantação

Coberturas vegetais:

A remoção da vegetação deverá se restringir ao mínimo absolutamente indispensável à execução do pátio. O material de serrapilheira, quando houver, será retirado e estocado em leiras, no entorno do pátio, respeitando as vias de acesso, para posterior utilização na revegetação de áreas impactadas do empreendimento minerário. Será prioritário o emprego deste material na revegetação das áreas liberadas pelas atividades da Mina de Abóboras. Objetivando reduzir o impacto adverso sobre o meio biótico, principalmente em relação à fauna local, a atividade de supressão será realizada, quando possível, manualmente. Haverá acompanhamento de profissionais especializados e habilitados para o resgate e salvamento de ninhos e espécies da fauna, principalmente filhotes, considerando a sua introdução nas áreas remanescentes de propriedade do empreendedor.

Perda de Habitats:

Retirada dos indivíduos que por ventura se encontrem na área em que ocorrerá a supressão da vegetação nativa. Estes devem ser encaminhados para as áreas de reserva já existentes na região.

| | | |
|-------------|--|----------------------------------|
| SUPRAM - CM | Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 - CARMO - Belo Horizonte – MG CEP 30330-0000 | DATA: 02/02/2010 Página: 9/17 |
|-------------|--|----------------------------------|



Aumento na fiscalização contra caçadores e coletores de espécies.
Retirar animais domésticos da área e fiscalizar para que não voltem.

Recursos hídricos:

Durante as obras de preparo do terreno deverão ser adotadas ações, com o objetivo de proteger águas superficiais e subterrâneas.

Será iniciada a implantação do sistema de drenagem pluvial. Os equipamentos a serem utilizados na obra serão mantidos em condições adequadas de funcionamento, evitando a contaminação do solo com resíduos oleosos. Para as manutenções preventivas rotineiras serão utilizadas as instalações e oficinas da Mina de Abóboras, as quais são dotadas de estruturas destinadas ao controle de efluentes oleosos.

Na eventualidade de vazamentos acidentais com óleos combustíveis ou lubrificantes, será colocado em prática o plano de ação. Delimitação da área afetada, raspagem do solo contaminado, acondicionamento do resíduo em embalagens apropriadas, impermeáveis e resistentes ao esforço mecânico. Este resíduo será encaminhado à empresas especializadas e licenciadas para o tratamento dos mesmos.

Emissão de poeiras:

O controle da emissão de poeira gerada pelo fluxo de veículos e equipamentos durante a implantação do pátio será feito através da aspersão contínua de água sobre as vias de acesso e circulação com a utilização de caminhões “pipa”.

Emissão de ruídos e vibrações:

Para a minimização dos efeitos causados pela emissão do ruído aos operários envolvidos nas atividades de terraplanagem e para aqueles que freqüentam a área em questão serão adotadas medidas estabelecidas pela legislação do Ministério do Trabalho quanto à saúde e segurança. Dentre outras ações, serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual e controle do tempo de exposição. Todos os operários serão assistidos pelos setores de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente da empresa.

Fase de operação

Recursos Hídricos:

Controle da dispersão espacial das águas pluviais e o direcionamento do fluxo de drenagem para as estruturas de contenção de sedimentos como bacias desarenadoras, conforme projeto do sistema de drenagem pluvial.

Procedimentos rotineiros de inspeção e limpeza deverão ser adotados, para a desobstrução e limpeza das estruturas e restabelecimento do regime de fluxo, sendo o material removido destas estruturas disposto na própria pilha.

| | | |
|-------------|--|-----------------------------------|
| SUPRAM - CM | Av Nossa Senhora do Carmo N° 90 - CARMO - Belo Horizonte – MG CEP 30330-0000 | DATA: 02/02/2010 Página: 10/17 |
|-------------|--|-----------------------------------|



Impacto Visual:

Por se tratar de uma pilha temporária, a revegetação de suas superfícies, além de atuar como uma medida de proteção de focos erosivos atuará como mitigação do impacto visual.

Emissão de Poeiras:

O controle de geração de poeiras nas atividades de transporte e espalhamento de estéril será feito através da manutenção das ações de aspersão de água nas vias de acesso, circulação e frentes de trabalho.

Instabilidade Geotécnica:

Considerando o caráter temporário da pilha de itabiritos silicosos, bem como a área de construção, desprovida de nascentes, solos moles e pontos alagadiços, associados à geometria a ser formada, principalmente com relação a altura do aterro, tendo os limites de segurança compatíveis.

Os parâmetros geométricos definidos a partir da análise de estabilidade em questão, associados aos projetos de drenagem pluvial e de revegetação, possibilitarão o adequado desempenho da referida pilha no que diz respeito a estabilidade geotécnica, controle de processos erosivos e controle de aporte de sedimentos.

Emissão de ruídos e vibrações:

Serão adotadas medidas estabelecidas pela legislação do Ministério do Trabalho quanto à saúde e segurança dos operários envolvidos na operação do empreendimento, sendo as mesmas adotadas na fase de implantação.

6. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

A área prevista para instalação do Pátio de Produtos da Mina de Abóboras é caracterizada como:

| Classe de Cobertura Vegetal | Área (ha) |
|------------------------------------|------------------|
| Campo Sujo (Cerrado) | 7,05 |
| Áreas Impactadas | 0,50 |
| TOTAL | 7,55 |

O material lenhoso resultante da supressão de 7,05 hectares de vegetação caracterizada como Campo Sujo (Cerrado) é equivalente a 608,51 m³, 912,77 st, 456,38 MDC.

| | | |
|-------------|--|-----------------------------------|
| SUPRAM - CM | Av Nossa Senhora do Carmo N° 90 - CARMO - Belo Horizonte – MG CEP 30330-0000 | DATA: 02/02/2010 Página: 11/17 |
|-------------|--|-----------------------------------|



Segundo informações do empreendedor parte deste material será destinado a produção de estacas para cerca, e a maior parte será destinada a produção de energia.

7. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado com a documentação juntada em concordância com DN 074/04 e Resolução CONAMA N° 237/97.

Trata-se de ampliação do pátio de produtos da mina de abóboras- Classe 03, motivo pelo qual o processo foi reorientado para Licença prévia e instalação concomitante, conforme a DN 74/2004.

Os custos da análise foram devidamente quitados, bem como foi realizada a publicação do pedido de licença em jornal de grande circulação.

O empreendedor apresentou o título autorizativo do DNMP n° 1802/1958 (concessão de lavra), bem como o contrato de arrendamento entre a Vale e a MBR.

A área do empreendimento possui Reserva legal devidamente averbada em Cartório, obedecendo ao limite exigido pela legislação vigente, 20% (vinte por cento) do total da área da propriedade, objeto do licenciamento.

De acordo com área técnica, não ocorrerá supressão de vegetação, nem intervenção em Área de Preservação Permanente, bem como intervenção em recurso hídrico.

Em decorrência do impacto não mitigável pela supressão de vegetação nativa, a empresa deverá executar medida de compensação florestal, de acordo com o art. 36 da Lei Estadual n°14.309/2002.

Do mesmo modo, necessário à aplicação de medida compensatória, conforme estabelece a Lei Federal n° 9.985/2000 (SNUC).

Tendo em vista que o empreendimento está localizado dentro do Bioma da Mata Atlântica, bem como haverá supressão de vegetação, deverá incidir a compensação da Lei n° 11.428/2006. Foi apresentada a anuência do IBAMA para a supressão da vegetação.

O empreendimento está localizado dentro da APA SUL. Entretanto, até a presente data, o órgão gestor não se manifestou.

Considerando que em 10/07/2009 o empreendedor solicitou a anuência do órgão gestor após o recebimento do ofício da SUPRAM CM n°638/2009.

Considerando que APA SUL em dezembro de 2003, através do Ofício n° 20/03, concedeu a manifestação para o empreendimento principal da Mina de Abóboras.

Considerando que em 2006 toda a documentação necessária para a ampliação da Mina de Andaime cava 2, foi protocolada na FEAM, órgão que período coordenava a execução

| | | |
|-------------|--|-----------------------------------|
| SUPRAM - CM | Av Nossa Senhora do Carmo N° 90 - CARMO - Belo Horizonte – MG CEP 30330-0000 | DATA: 02/02/2010 Página: 12/17 |
|-------------|--|-----------------------------------|



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

das atividades relativas à regularização ambiental de empreendimentos. Com o advento do decreto 44.313/06 que constituiu as SUPRAM's e mudança de endereço este processo foi extraviado.

Considerando que o empreendedor solicitou, novamente, a manifestação do Conselho Consultivo da Apa Sul (Ofício GERIS 218/2009).

Considerando que o referido processo foi pautado na 15ª Reunião de 17 de agosto de 2009 e apresentados ao Conselho Consultivo.

Considerando que a recomendação do Ministério Público(nº 07/09) para Gerência da Apa Sul RMBH sugerindo que somente fosse pautado à análise da viabilidade ambiental de empreendimentos, após a juntada do Parecer Técnico emitido pela SUPRAM foi posterior ao primeiro pedido de anuência do empreendedor.

Considerando que à SUPRAM CM, em 04/9/2009 o encaminhou o parecer, considerando a Recomendação do MP.

Considerando que a Resolução SEMAD nº 27/98 estabelece procedimentos para a Manifestação Prévia do Conselho Consultivo da APA SUL em seu art.7º preconiza que “os prazos para a concessão de licenças ambientais não serão interrompidos ou suspensos em razão do disposto nesta Resolução”.

Considerando que até a presente data não houve manifestação do órgão gestor da APA SUL

Diante do exposto, uma vez que já obteve manifestação prévia da APA SUL quando do licenciamento principal em que foi aprovada a viabilidade socioambiental do empreendimento. Além disso, em vista do preceituado na Resolução SEMAD 27/98 quanto a não paralisação dos prazos de análise dos processos de licenciamento, as datas comprovadas dos requerimentos feitos junto à Secretaria do Conselho entendemos que o processo pode ser encaminhado a julgamento.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 03, 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 do(s) certificado(s) de licenciamento ambiental a ser (em) emitido(s).

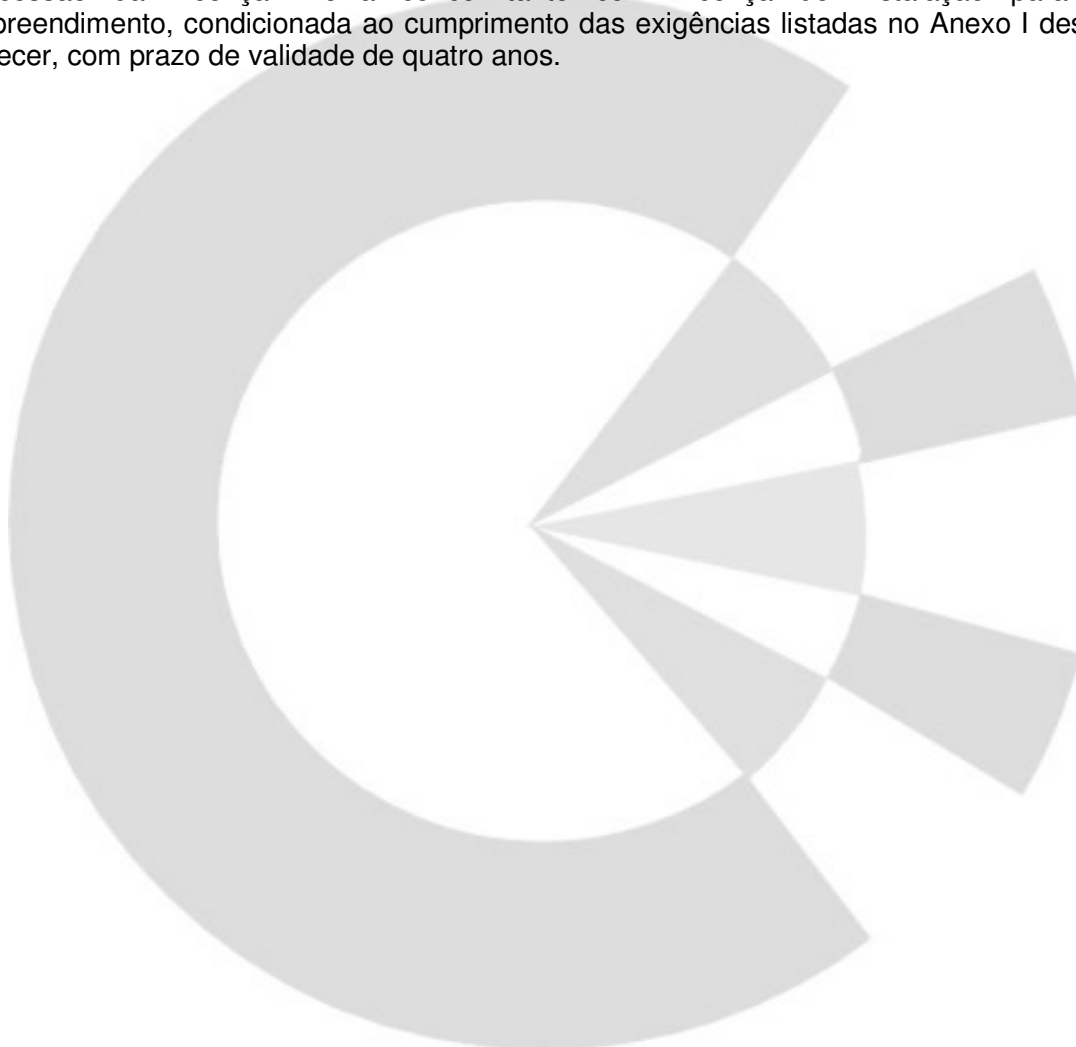
Além disso, em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

| | | |
|-------------|--|-----------------------------------|
| SUPRAM - CM | Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 - CARMO - Belo Horizonte – MG CEP 30330-0000 | DATA: 02/02/2010 Página: 13/17 |
|-------------|--|-----------------------------------|



7 - CONCLUSÃO

Pelo exposto neste Parecer Único conclui que os estudos, projetos e documentos apresentados para a obtenção da LP+LI atendem à legislação ambiental vigente, sendo previstas medidas de controle ambiental para os principais impactos decorrentes da implantação do pátio de produtos da Mina de Abóboras. Assim sendo, sugere-se a concessão da Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação para o empreendimento, condicionada ao cumprimento das exigências listadas no Anexo I deste Parecer, com prazo de validade de quatro anos.





ANEXO I

| | |
|--|----------|
| Processo COPAM N°: N° 211/1991/046/2006 | Classe 3 |
| Empreendimento: Cia Vale do Rio Doce – Mina de Abóboras | |
| Atividade: A-05-02-9 - Obras de Infra-Estrutura (pátios de resíduos, produtos e oficinas) | |
| Endereço: Retiro das Abóboras s/n° | |
| Município: Nova Lima – MG | |
| Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | PRAZO |
|------|---|--|
| 1 | Realizar aspersão das vias de acesso do Empreendimento, inclusive a área do pátio de estocagem dos materiais. | Durante a vigência desta Licença. |
| 2 | Seguir as medidas mitigadoras e os programas propostos no RCA / PCA. | Durante a vigência desta Licença. |
| 3 | Protocolar na SUPRAM CM o documento de solicitação à GECAM – IEF para análise de cumprimento da Compensação Florestal prevista na Lei Estadual N° 14309/2002 e celebração do respectivo termo de compromisso. | 60 dias partir da notificação do recebimento da concessão da LI |
| 4 | Protocolar na SUPRAM CM o comprovação da solicitação feita à GECAM – IEF para análise de cumprimento da Compensação Ambiental prevista na Lei do SNUC N° 9985/2000 e celebração do respectivo termo de compromisso. | 60 dias partir da notificação do recebimento da concessão da LI |
| 5 | Protocolar na SUPRAM CM o documento de solicitação à GECAM – IEF para análise de cumprimento da Compensação da Mata Atlântica prevista na LEI N° 11428/2006 e celebração do respectivo termo de compromisso. | 60 dias partir da notificação do recebimento da concessão da LI |
| 6 | <i>A Cada individuo de Eremanthus erytropapus (Candeia) presumivelmente ameaçada de extinção e Dalbergia nigra (Jacarandá Caviuna) em perigo de extinção que venha a ser suprimido o empreendedor deverá planta 25 (vinte e cinco) indivíduos da mesma espécie, enviando semestralmente relatório contendo fotografia, assinado por profissional habilitado com a devida ART, comprovando assim o plantio e a manutenção dos mesmos indivíduos.</i> | 1º realatori 60 dias partir da notificação do recebimento da concessão da LI |

| | | |
|-------------|--|-----------------------------------|
| SUPRAM - CM | Av Nossa Senhora do Carmo N° 90 - CARMO - Belo Horizonte – MG CEP 30330-0000 | DATA: 02/02/2010 Página: 15/17 |
|-------------|--|-----------------------------------|



| | | |
|---|---|---|
| 7 | Apresentar estudos de avaliação dos impactos da supressão vegetal sobre a sobrevivência das populações das espécies ameaçadas de extinção encontradas na ADA do empreendimento. | Antes do início da supressão da vegetação |
|---|---|---|

Conforme **DECRETO Nº 45.175, DE 17 DE SETEMBRO DE 2009**, que estabelece metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental, segue abaixo as tabelas de valoração:

Tabela 1

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

| Relevância | | Marcar com X | Valoração |
|---|--|--------------|-----------|
| 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 | | X | 0,0750 |
| Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras) | | | 0,0100 |
| Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação | ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309) | X | 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 | | X | 0,1000 |
| Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação" | Importância Biológica Especial | X | 0,0500 |
| Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação" | Importância Biológica Extrema | X | 0,0450 |
| | Importância Biológica Muito Alta | | 0,0400 |
| | Importância Biológica Alta | | 0,0350 |
| (obs.:nesta ocorrência pode haver cumulação de importâncias. Se sim, marcar | | | |



| | | | |
|---|--|----------|--------|
| todas) | | | |
| Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar | | | 0,0250 |
| Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais | | | 0,0250 |
| Transformação ambiente lótico em lântico | | | 0,0450 |
| Interferência em paisagens notáveis | | | 0,0300 |
| Emissão de gases que contribuem efeito estufa | | | 0,0250 |
| Aumento da erodibilidade do solo | | X | 0,0300 |
| Emissão de sons e ruídos residuais | | X | 0,0100 |
| Somatório Relevância | | | |

Tabela 2
Índices de valoração do fator de temporalidade, componente do cálculo do grau do impacto ambiental

| Duração | Marcar com X | Valoração (%) |
|-----------------------|--------------|---------------|
| Imediata - 0 a 5 anos | | 0,0500 |
| Curta - > 5 a 10 anos | X | 0,0650 |
| Média - >10 a 20 anos | | 0,0850 |
| Longa - >20 anos | | 0,1000 |

Tabela 3
Índices de valoração do fator de abrangência, componente do cálculo do grau do impacto ambiental

| Localização | Marcar com X | Valoração (%) |
|------------------------------------|--------------|---------------|
| Área de Interferência Direta (1) | | 0,03 |
| Área de Interferência Indireta (2) | X | 0,05 |