



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

**PARECER ÚNICO 145/2009**  
**Indexado ao(s) Processo(s)**

**PROTOCOLO Nº /2009**

Licenciamento Ambiental Nº 00245/2004/041/2008	DNPM 4757/1940	<b>VALIDADE 4 ANOS</b>
--	----------------	------------------------

Empreendimento: CVRD- Mina Córrego do Feijão	
CNPJ: 33.592.510/0041-41	Município: Brumadinho

Bacia Hidrográfica: Rio Paraopeba	Sub Bacia:
-----------------------------------	------------

**Atividades objeto do licenciamento:**

<b>Código DN 74/04</b>	<b>Descrição</b>	<b>Classe</b>
A-05-03-7	BARRAGEM DE REJEITO	6

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

Responsável Técnico pelo empreendimento: Carlos Eduardo	Registro de classe
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Marco Antônio Batista	Registro de classe CREA 61.076/D

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 000521/2009	DATA: 26/02/2009
---	------------------

**Data: 22/05/2009**

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>Registro de classe</b>	<b>Assinatura</b>
Claudinei Oliveira Cruz	1.153.492-2	
Adriane Penna	1.043.721-8	
Michele Alcici Sarsur	1.197.267-6	
Antônio Claret de Oliveira Júnior	1.200.359-6	

De Acordo: Isabel Cristina R.C. Meneses	Ass: Data: ___/___/___
Visto: José Flávio Mayrink Pereira MASP: 1110669-7	Ass: Data: ___/___/___

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 22/05/09
-------------	--	----------------



## 1. INTRODUÇÃO

A Companhia Vale do Rio Doce – CVRD formalizou o processo 00245/2004/041/2008, objeto deste parecer, em 21/12/2007, com o objetivo de obtenção da Licença de Operação Corretiva da Barragem I da Mina do Córrego do Feijão. A Mina do Córrego do Feijão está localizada em Brumadinho e a barragem em questão enquadra-se como barragem de contenção de rejeitos, categoria 3. A VALE foi orientada a partir de reunião com a equipe técnica da FEAM (em 29/09/2006) a apresentar RCA/PCA visando pleitear LOC por se tratar de estrutura minerária já existente, incluindo no processo seus futuros alteamentos até configuração final. A barragem foi implantada em 1976, estando contemplada no licenciamento global da mina do Córrego do Feijão desde 1992. Foi somente em 2005, frente à necessidade de se proceder ao 9º e 10º alteamentos na referida barragem que a VALE formalizou processos para a supressão da vegetação junto aos órgãos ambientais competentes e assim foi orientada a proceder a LOC específica da barragem.

## 2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

O empreendimento se encontra localizado no Quadrilátero Ferrífero, mais precisamente no município de Brumadinho.

A Barragem I situa-se no alto curso da bacia do rio Paraopeba, nas cabeceiras do ribeirão Ferro-Carvão, afluente pela margem direita do Paraopeba.

A Área diretamente afetada (ADA) corresponde à área da Barragem I até seu último alteamento (cota 942m), composta por áreas a serem suprimidas de 3,0ha.

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 22/05/09
-------------	--	----------------



A área de influência direta (AID) e área de influência indireta (AII) para os meios físico e antrópico considerou o curso de água ribeirão Ferro-Carvão a jusante e numa faixa de aproximadamente 500 metros para cada margem, numa extensão de 9km (até a foz do ribeirão Ferro-Carvão no rio Paraopeba). Já para o meio biótico, foram consideradas as áreas que ainda possuem cobertura vegetal nativa no entorno direto da ADA, numa distância média de 500m.

A área de influência indireta para o meio biótico é a mesma apresentada para o meio físico, ou seja, faixa de aproximadamente 500 metros de cada margem do ribeirão Ferro-Carvão até a confluência com o rio Piracicaba.

Adotou-se o município de Brumadinho como a área de influência indireta para o meio antrópico.

### **DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO**

Na região da Barragem I, o maciço rochoso é representado por gnaisses bandados, sendo que na área de barramento este se encontra capeado por horizonte de material terroso.

O Complexo Minerador do Feijão situa-se na sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão, afluente da margem direita do rio Paraopeba. A posição geográfica desta sub-bacia, na região próxima à região metropolitana de Belo Horizonte faz com que tenha importante papel no contexto estadual do abastecimento urbano e industrial. A bacia hidrográfica em questão é a do rio São Francisco.

A qualidade do curso de água mensurada do início de 2005 ao fim de 2007 permite aferir que as barragens VI e I construídas no vale do ribeirão Ferro-Carvão apresentam boa eficiência na recepção de sedimentos carregados no período chuvoso. O único indicador que se mostrou

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 22/05/09
-------------	--	----------------



recorrentemente fora dos padrões foi o teor de manganês total, que se mostrou acima do nível permitido em todas as dezesseis amostras. A presença deste metal, bem como do ferro, neste curso de água está associada às características geológicas da região “background” inserida no Quadrilátero ferrífero, cujos solos e rochas ricos nestes metais sofrem processos naturais e lixiviação.

A VALE realiza monitoramento das partículas totais em suspensão em intervalos de 6 em 6 dias com monitoramentos mensais. Os dados apresentados são do dia 09 a 15 de outubro e se encontram todos dentro dos limites estabelecidos pelo CONAMA.

Há monitoramento dos níveis da pressão sonora na área de influência do empreendimento, sendo estas duas comunidades. Tal monitoramento é realizado mensalmente com um mínimo de duração de 20 minutos no período diurno e noturno e os dados apresentados dizem respeito a outubro de 2007. As medições apresentadas foram realizadas nos dias 04 e 05 de outubro de 2007 no período diurno e noturno. Os resultados revelam que os níveis de ruído equivalente permaneceram abaixo do limite diurno e noturno definidos pela Lei Estadual nº 10.100 de 17 de janeiro de 1990 para todos os pontos monitorados.

O ribeirão Ferro-carvão corre na direção sul, recebendo toda a contribuição da área das instalações e pêra ferroviária da mina de Córrego do Feijão.

### **DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO**

A região onde hoje se localiza o empreendimento integra o domínio biogeográfico da Mata Atlântica em sua porção oeste. Originalmente a cobertura vegetal desta área era formada por matas úmidas que apresentavam grande riqueza e diversidade de fauna que hoje só podem

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 22/05/09
-------------	--	----------------



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

ser observadas em poucas unidades de conservação uma vez que ao longo do tempo a inevitável presença de atividades antrópicas na região resultou em modificações. Pastagens, culturas e expansão de áreas urbanizadas foram tomando território. Nas áreas associadas ao minério de ferro, como a Serra do Itatiaiuçu, a atividade mais importante é a mineração, como ocorre no presente empreendimento.

A Barragem I insere-se no domínio de mata atlântica, com vegetação secundária de floresta estacional semidecidual. Esta vegetação encontra-se antropizada. O fácil acesso de pessoas à área facilitou em grande parte a descaracterização florística original devido à retirada de vegetação e impedimento de regeneração natural. As porções a serem suprimidas pelo décimo alteamento da barragem são divididas em quatro ambientes a serem: Ambiente 1: com vegetação arbórea e menor intervenção; Ambiente 2: grau maior de intervenção, Ambiente 3: árvores remanescentes e intensa regeneração natural, Ambiente 4: ausência de vegetação arbórea adulta, predominância de braquiária.

A área de influência do empreendimento é formada por matas e capoeiras em estágios diversos de regeneração que se comunicam com matas mais extensas que se expandem pela base da serra. Estas matas apresentam boa capacidade de suporte para a fauna.

A fauna de aves observada em campo mostrou-se rica e diversa de acordo com os dados quantitativos, chegando a um total de 55 espécies, considerado alto devido ao curto período de amostragem. O índice de riqueza Margalef de 10,41 é considerado elevado para as áreas sob pressão antrópica. A conexão com matas mais extensas e bem conservadas no entorno direto do empreendimento são relevantes a manutenção de comunidades ricas e diversas na área. A densidade total de aves (20.8 in./há) se mostrou bastante elevada justificado pela presença de trechos de capoeiras que sustentam populações maiores de

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 22/05/09
-------------	--	----------------



animais do que matas de porte mais elevado. Algumas das espécies encontradas foram: Beija-flor preto, João-Tenenem, Choquinha-lisa, Maria cavaleira e Bico-chato-de-orelha. Com relação aos mamíferos, um total de 11 espécies é tido como presentes na AI e como exemplo temos: Mico estrela, Tatu galinha, Preá, Raposa e Veado mateiro.

Com relação a herpetofauna, os estudos quali-quantitativos visaram a avaliação e diagnóstico das espécies de anfíbios e répteis presentes na área de influência do décimo alteamento da Barragem I.

Foram registrados nas margens dos cursos de água próximos ao empreendimento, anfíbios adaptados a ambientes implantados e sob influência antropogênica como o Bokermanohyla Gr. Cirumdata e Hypsiboas albopunctatus. O sapo cururu( Chaunus rubescnes), espécie típica do cerrado também foi observado. Este é encontrado normalmente associado a córregos permanentes de fundo pedregoso de florestas semidecíduais sazonais e em áreas que sofrem degradação antrópica. Apenas quatro espécies de anfíbios anuros foram identificados na AID provavelmente associados a curta duração de amostragem, bem como à degradação do ambiente. Estas espécies encontradas possuem caráter generalista e ampla distribuição ao longo de Minas Gerais.

Nas áreas estudadas, somente a espécie de serpente peçonhenta Bothrops neuwiedi, a Jararaca-pintada. As entrevistas realizadas também indicaram a presença de Cascavel( Crotalus durissus) em grande quantidade na área. Outro registro indicou duas espécies das família Colubridae e uma espécie da família Elapidae, além da Dormideira, Sybinomorphus mikanii, registrada por entrevista e um exmeplar coletado próximo à portaria da Mina.

O registro de poucas espécies pode ser devido a fatores climáticos, pois estes animais diminuem seu metabolismo dependendo da temperatura do

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 22/05/09
-------------	--	----------------



ambiente externo e, no caso, a temperatura e umidade se encontravam mais baixas na área.

A mina do Córrego do Feijão está localizada entre duas áreas importantes - a 1ª é Unidades de Conservação - o Parque Estadual Serra do Rola Moça (IEF) a leste e a Área de Proteção Especial Rio Manso (COPASA) a oeste. Além disso, no Complexo Córrego do Feijão foi criado pela VALE a RPPN Mata do Jequitibá, localizada nas cabeceiras do córrego Ferro-carvão. Além desta reserva, a VALE possui quatro áreas destinadas à criação de Reserva legal, que totalizam 39,98ha. Ainda dentro da propriedade, há uma reserva legal de 281,73ha no vale dos Menezes.

### **MEIO SÓCIO ECONÔMICO**

O município de Brumadinho compõem a AII do empreendimento. Assim, foram apresentados no RCA/PCA informações sobre aspectos históricos, econômicos, populacionais, sociais e ambientais

Existe uma equidade na porcentagem de homens e mulheres do município, diferente do resto do estado, onde existe um percentual maior de mulheres.

A evolução da população ocorre desde 1996 como linear e constante, chegando a 26.614 munícipes em 2000, sendo que desta, 73% vivem na zona urbana.

Especificamente com relação ao patrimônio cultural e arquitetônico, Brumadinho possui um acervo variado, onde vários monumentos e sítios culturais históricos constituem hoje o legado patrimonial da época da colonização. Destaca-se a Casa de Alvarenga Peixoto, o quilombo do Sapé, o conjunto de igreja, dentre outros. Essas obras históricas se devem ao fato de que a região situada no final do Maciço do Espinhaço e início do Tabuleiro Leste, começou a ser colonizada quando os “insubmissos” da



Guerra dos Emboabas dirigiram-se para lá, fugindo a repressão a fim de garimpar ouro, livres dos elevados tributos da coroa.

Além disso, o Centro de Arte Contemporânea Inhotim- CACI compõem um dos principais espaços de criação do gênero do país abarcando um dos mais expressivos acervos de arte contemporânea do mundo.

O município de Brumadinho tem a maior parte de sua população (47%) lotadas na área de serviços e o PIB por habitante desta cidade é maior que o do estado e da microrregião de Belo Horizonte.

Brumadinho encontra na indústria de extração mineral a sua principal atividade econômica, sendo a principal contribuinte para a arrecadação tributária.

### **3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

A finalidade desta barragem é conter rejeitos provenientes da usina de concentração e vem sendo alteada pelo método de montante de forma intermitente.

Os alteamentos foram executados ao longo dos anos, desde 1976, sendo que neste ano o dique inicial foi executado com solo compactado até a crista na cota 874 metros, com altura inicial de 18m. Posteriormente foram executados dois alteamentos menores com rejeito compactado nas cotas de 877 e 880m. Um novo alteamento pelo método de linha de centro dói construído até a cota 884, sendo continuado por alteamentos pelo método de montante nas cotas 890, 894, 904, 909, 916, 923, 930 e 937m. Uma berma de grande extensão foi construída em 899 a fim de aumentar a estabilidade da barragem.

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 22/05/09
-------------	--	----------------



A próxima etapa alcançará a cota 942m(10<sup>0</sup> alteamento) quando a barragem atingirá a configuração final. Segundo o projeto apresentado pela Geoconsultoria em 2006, será executado um dique com rejeitos anteriormente depositados na praia a montante da crista da etapa anterior (cota 937m), o qual se apoiará na praia remanescente. Entre o novo maciço e a praia será executado um tapete drenante de areia, terminado por um dreno de brita na extremidade do montante. Assim, a Barragem I terá sua cota máxima em 942m, elevando-se a altura total em cerca de 85m em relação ao alteamento ocorrido em 1976.

A água sobrenadante da barragem que se separa na sedimentação e no adensamento dos rejeitos, mais a água da chuva extravasam para o reservatório de outra barragem (Barragem VI) de onde é recirculada para a usina.

A Barragem I insere-se no sistema de disposição e contenção de rejeitos e recirculação de água da Mina Córrego do Feijão e é integrado pelos seguintes componentes:

- ✓ Barragem
- ✓ Extravasor
- ✓ Reservatório
- ✓ Bombeamento e adução dos rejeitos
- ✓ Bombeamento e adução de água

A Barragem compreende o dique inicial e os alteamentos posteriores, a praia de rejeitos e a instrumentação instalada.

O extravasor é composto por uma galeria de encosta, com emboques, conectada a uma galeria de fundo, que descarrega em um canal a céu aberto até o reservatório da Barragem VI. O reservatório abrange a área a ser ocupada com rejeitos e água. O bombeamento dos rejeitos compreende as bombas na área da usina e tubulações.

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 22/05/09
-------------	--	----------------



Os rejeitos são bombeados na forma de polpa da usina e aduzidos por tubulação até a crista da barragem. A partir daí são descartados para montante a partir de barras aspersoras. Estas barras devem operar alternadamente ao longo da crista para formar praia homogênea ao longo da barragem. As barras devem ser conduzidas até que a praia se encontre completa. Esta operação alternada favorece o ressecamento de trecho, melhorando sua resistência.

#### 4. IMPACTOS IDENTIFICADOS

Foram reconhecidos e avaliados os impactos no meio ambiente resultantes das ações provocadas pelo décimo alteamento da Barragem I em suas diversas etapas.

##### **MEIO FÍSICO**

###### **Etapa de implantação:**

O desmatamento para atingir a cota 942m pode provocar o carreamento de sedimentos para o reservatório da própria barragem e trata-se de um impacto temporário e de curto prazo.

Os trabalhos de alteamento, supressão de vegetação, retirada de solos de baixa resistência e abertura de acessos através de máquinas e veículos resultará em alterações na qualidade do ar pela geração de poeira aumentada. No entanto esta geração de poeira será pontual e imperceptível às comunidades do entorno. Pela mesma razão, haverá alteração dos níveis de pressão sonora durante as obras.

Para a realização das obras de alteamento, é necessária a contratação de mão de obra que por sua vez irá gerar resíduos diversos e efluentes

SUPRAM - CM

Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 –  
Carmo  
Belo Horizonte – MG CEP 30330-000

DATA: 22/05/09



sanitários que, se não foram bem administrados, poderão gerar impactos ambientais negativos.

Etapa de operação:

A Barragem I impactou significativamente a paisagem em 1976 quando da sua implantação no vale do ribeirão Ferro-carvão. À época do oitavo alteamento a barragem se encontrava na cota 930m e atualmente obras do nono alteamento (cota 937m) vêm sendo executadas. O décimo e último alteamento previsto chegará a cota 942m, quando a altura da barragem será de 85 metros.

Etapa de fechamento:

O projeto executivo da Barragem I prevê o reprocessamento dos rejeitos pelo alto teor de ferro que possuem. Após remoção, o reservatório poderá ser utilizado novamente. Este fato é um impacto positivo por não necessitar de impactar novas áreas para disposição de rejeitos.

**MEIO BIÓTICO**

Etapa de implantação:

Para o nono e décimo alteamento é prevista a supressão de 3,0ha e esta supressão de vegetação nativa em estágio médio avançado e médio de regeneração tem como consequência a médio e longo prazo a redução do recurso genético e da diversidade biológica que influi no abrigo e disponibilidade de alimento para a fauna.



## **MEIO ANTRÓPICO**

### **Etapa de implantação:**

Haverá um incremento nos níveis de emprego e renda na fase das obras de alteamento da barragem a partir das empreiteiras responsáveis. A compra de insumos, transporte de cargas e demais atividades que ocorrerão na fase do décimo alteamento gerarão aumento da arrecadação tributária, além de incremento na economia local.

### **5. MEDIDAS MITIGADORAS**

A VALE propõe a umidificação das áreas onde haverá aumento da geração de poeiras com o auxílio de um caminhão pipa. Além disso, mantém um programa de monitoramento da qualidade do ar.

Um programa de controle ambiental no canteiro de obras objetiva adotar procedimentos visando dispor corretamente o lixo doméstico garantindo condições adequadas de salubridade na área de vivência deste canteiro de obras. As medidas consistem em treinamento, manutenção de veículo e equipamentos, aspersão das estradas de terra, coleta seletiva e implantação de banheiros químicos.

O programa de monitoramento da Barragem I, conhecido como auscultação, visa à observação, detecção e caracterização de eventuais deteriorações que constituem riscos às condições de sua segurança global. O programa envolve processos de inspeção visual e instrumentação e compreende a vida útil inteira da barragem com inspeções periódicas.

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 22/05/09
-------------	--	----------------



Existe um programa de gerenciamento de água que visa o mínimo armazenamento possível de água na barragem de rejeitos, devendo a mesma ser utilizada para armazenamento de rejeitos da usina de beneficiamento. A água afluyente é removida pelo extravasor e direcionada para o reservatório da Barragem VI, de onde é captada e recirculada para a usina.

Manutenção continuada é realizada na Barragem I e seus componentes envolvendo serviços desde poda da cobertura vegetal, desobstrução de drenos, reparo de cercas, passando por reparo de instrumentos até reparo do concreto do sistema extravasor. A manutenção deve ser executada imediatamente após a identificação do problema.

Um monitoramento geotécnico ocorre na barragem periodicamente. O monitoramento é realizado a partir dos instrumentos instalados e interpreta dados coletados. Os dados são apresentados e analisados via gráficos, tabelas e desenhos.

Um programa de avaliação de segurança e auditorias é realizado através de indicadores, onde há um monitoramento e controle dos parâmetros geotécnicos, com interpretação à medida da sua obtenção. Avaliação de segurança semestral realizada por empresa contratada e especializada com parecer sobre a segurança é emitido além de auditoria da condição de segurança e operacional da barragem a cada 2 ou 3 anos, por outra empresa especializada.

Frente à supressão vegetal proposta no empreendimento, faz-se necessário um programa de resgate da flora e reintrodução de espécies vegetais, aumentando a diversidade florística, de habitat e de disponibilidade de alimento para a fauna. O projeto compreende a retirada de exemplares das espécies da vegetação presente nas porções que sofrerão intervenção. O resgate deverá contemplar a maior variedade



possível de espécies e formas de propagação. O resgate contemplará o resgate de plântulas, sementes e epífitas. A equipe responsável será uma equipe técnica especializada. O material resgatado será destinado a produção de mudas em viveiro da VALE na mina do Córrego do Meio para posterior utilização em áreas de reflorestamento ou recuperação.

### **AÇÕES SOCIAIS DA VALE NO MUNICÍPIO DE BRUMADINHO**

A VALE mantém uma série de projetos junto ao município de Brumadinho.

#### **Rede de Desenvolvimento:**

Desde 30 de maio de 2005, o projeto promove parcerias entre governo, ONG's e empresas viabilizando treinamento profissionalizante para jovens, aconselhamento gerencial para micro e pequenos empreendedores e prospecção de vagas para contratações. Até o momento foram treinados mais de 200 jovens e 19 já foram empregados.

#### **Vale informática/CDI**

O objetivo é levar informática e cidadania a jovens em situações de risco, diminuindo a exclusão social a que são submetidos. O conteúdo didático fomenta discussões sobre direitos humanos, sexualidade, entre outros. O projeto foi implantado do Residencial Bela Vista e teve início em fevereiro de 2006.

#### **Educação Ambiental/DIFL**

O Programa Atitude Ambiental volta-se a empregados e contratados, além de comunidades e escolas e se encontra em todas as áreas de influência da empresa. As ações do programa buscam organizar, sistematizar e



racionalizar nos empreendimentos as exigências legais ou condicionantes de processos de licenciamento.

#### Vale Comunidade – Circuito Mineração

Implantado na mina do Córrego do Feijão em 2004 com o objetivo de promover a aproximação entre a empresa e comunidade. Em 2004 cerca de 500 pessoas conheceram a mina e em 2005, 490.

#### Vale Comunidade – Encontro de Lideranças Comunitárias

Objetiva promover a integração com a comunidade local através de encontros abrindo espaço para questionamentos da comunidade. Em 2005, a empresa teve duas edições do programa

#### Convênio com a Faculdade ASA para curso técnico em mineração

Um acordo com a faculdade foi assinado de forma que aulas práticas são realizadas na mina do feijão.

## **6. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL**

A empresa requereu junto ao IEF, Regional Centro Sul – Barbacena, autorização nº0021204 para supressão de 3 ha de floresta semidecidual em estágio médio de regeneração para realizar o alteamento da Barragem I.

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 22/05/09
-------------	--	----------------



## 7. MEDIDAS COMPENSATORIAS

Para a implantação do alteamento da barragem I, será necessária a supressão de 3 ha de Mata Atlântica.

Deste modo, sugere-se a aplicação de compensação ambiental e florestal, previstas no art. 36 da Lei Federal Nº 9.985/2000 (Lei do SNUC) e Lei Estadual nº 14.309/2002, respectivamente.

### COMPENSAÇÃO DA LEI DA MATA ATLÂNTICA

Com será necessária a supressão de 3ha de mata atlântica, sugere-se a aplicação do estabelecido no Art. 32, da Lei nº 11.428/2006 que estabelece a compensação para intervenção em mata atlântica.

## 8. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HIDRICOS

A empresa possui outorga do IGAM para barramento e captação em curso d'água com fins de disposição de rejeito e recirculação de água, conforme Portaria nº. 000927/2001 devidamente renovada.

## 9. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação listada no FOBi, constando dentre outros a declaração da Prefeitura de Brumadinho declarando que a atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento, situada na Mina de Córrego do Feijão não contradiz as leis e regulamentos administrativos municipais; publicação da constituição do Grupamento Mineiro incluindo o processo de DNPM desse empreendimento.

Os custos de análise do presente licenciamento foram devidamente ressarcidos, conforme recibo acostado aos autos e pela inexistência de débitos de natureza ambiental foi expedida Certidão Negativa.

SUPRAM - CM

Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 –  
Carmo  
Belo Horizonte – MG CEP 30330-000

DATA: 22/05/09



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

Os estudos apresentados foram acompanhados das anotações de responsabilidade técnica de seus elaboradores, junto aos respectivos conselhos de classes.

Foi apresentado o Registro de Imóveis comprovando a averbação da reserva legal no cartório de Brumadinho.

Em atendimento ao fixado na Deliberação Normativa nº 13/95 e ao Princípio da Publicidade a que se obrigam os atos administrativos foi publicado em jornal de circulação regional o requerimento da licença e pelo órgão ambiental no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.

Urge destacar as informações apresentadas pela requerente declarando que “a Barragem de Rejeitos I encontra-se implantada desde a década de 70 como a estrutura responsável pela disposição dos rejeitos gerados na Mina Córrego do Feijão (posteriormente foram feitos vários alteamentos).

O licenciamento corretivo desta barragem estava incluído no processo de LO da Mina formalizado em 1992 e revalidado por duas vezes em 2002 e 2008 respectivamente. Em função da necessidade de proceder ao 9º e 10º alteamentos a empresa formalizou requerimento para supressão de vegetação junto ao IEF e obteve APEF de nº 0021204”.

SUPRAM - CM

Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 –  
Carmo  
Belo Horizonte – MG CEP 30330-000

DATA: 22/05/09



## 10. CONCLUSÃO

Segundo análise da documentação apresentada no processo de Licença de Operação com caráter corretivo do empreendimento Barragem I, localizada na Mina do Córrego do Feijão, de propriedade da Vale, conclui-se que os impactos ambientais gerados pela atividade do empreendimento são minimizados de forma adequada.

Cabe esclarecer que a SUPRAM-CM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos ora apresentados, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos, de inteira responsabilidade da própria empresa, seu projetista e/ou prepostos.

Este parecer sugere a concessão da Licença de Operação Corretiva requerida pela empresa Vale, condicionada ao cumprimento RCA/PCA apresentado e aos itens relacionados no Anexo I

**Data: 22/05/2009**

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>Registro de classe</b>	<b>Assinatura</b>
Claudinei Oliveira Cruz	1.153.492-2	
Adriane Penna	1.043.721-8	
Michele Alcici Sarsur	1.197.267-6	
Antônio Claret de Oliveira Júnior	1.200.359-6	

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 22/05/09
-------------	--	----------------



## ANEXO I

Processo COPAM N <sup>o</sup> : 00245/2004/041/2008		Classe/Porte: 6/G
Empreendimento: Vale, Mina Córrego do Feijão		
Atividade: A-05-03-7, Barragem de Contenção de Rejeito		
Endereço: Mina Córrego do Feijão		
Localização: Zona Rural		
Município: Brumadinho		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		
ITEM	CONDICIONANTE	PRAZO
01	Dar continuidade ao monitoramento de efluentes realizado na Barragem I	Durante a vida útil do empreendimento
02	Apresentar Plano de Contingência do sistema de contenção de rejeito da Mina Córrego do Feijão	120 dias após a concessão da LO
03	Realizar auditoria técnica de segurança da Barragem conforme Artigo 5 <sup>o</sup> da DN COPAM 87/2005. A auditoria técnica deverá ser feita por profissionais especialistas em segurança de barragem e independentes da equipe responsável pelo projeto executivo da Barragem de Rejeito, garantindo a clareza e evitando conflitos de interesses, conforme prescrito no Artigo 7 <sup>o</sup> da referida DN.	Anualmente conforme a DN 87/2005.
04	Firmar Termo de Compromisso de Compensação Florestal com a Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas. Comprovar junto à SUPRAM CM o protocolo da proposta.	60 dias após definição da metodologia adotada pela CPB.
05	Apresentar Termo de Compromisso de Compensação da Lei da Mata Atlântica firmado com a CPB - IEF a SUPRAM CM.	
06	Firmar Termo de Compromisso com a CPB / IEF, de acordo com a Lei do SNUC. Comprovar junto à SUPRAM CM o protocolo da proposta.	

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 22/05/09
-------------	--	----------------