



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

FGPARECER ÚNICO 0328/2010
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº /20010

Licenciamento Ambiental Nº 00015/1984/079/2010	LP+LI DNPM 930193/1982	Validade 2 anos
--	---------------------------	--------------------

Empreendimento: Samarco Mineração S.A – Alçamento e Reforço do Dique de Contenção
03 da Pilha de Estéril João Manoel

CNPJ: 16.628.281/0003-23

Município: OURO PRETO

Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco

Sub-bacia: Rio das Velhas

Atividades objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-05-03-7	Alçamento de dique de contenção de sedimentos	3

Medidas mitigadoras: X SIM NÃO

Medidas compensatórias: X SIM NÃO

Condicionantes: SIM

Responsável Técnico pelo empreendimento:

Rodrigo Dutra Amaral – Gerente de Meio Ambiente

Data: 19/08/2010

Equipe Interdisciplinar:	MASP	Assinatura
Claudinei de Oliveira Cruz	1.153.492-2	
Adriane Penna	1.043.721-8	
Regis Mendonça Pereira	1.226.968-4	

De Acordo: Isabel Cristina R.C. Meneses
Diretora Técnica da SUPRAM CM

Assinatura:

Data: ___/___/___

Visto:

Leonardo Maldonado Coelho-Chefe do
Núcleo Jurídico MASP 1200563-3

Assinatura:

Data: ___/___/___

SUPRAM - CM

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

19/08/2010



1. INTRODUÇÃO

A empresa Samarco Mineração SA apresentou Relatório de Controle Ambiental para o licenciamento do Alçamento e Reforço do Dique de Contenção B3 da pilha de estéril João Manoel. O RCA instrui o processo de licenciamento conforme orientação da SUPRAM CM, de acordo com o FOBI n° 167283/2010. Vale ressaltar que a área em estudo já foi alvo de um EIA – Estudo de Impacto Ambiental na época do licenciamento da Ampliação da Pilha João Manoel.

A empresa formalizou o processo em 16/06/2010 sob n° 00015/1984/079/2010 com o objetivo de adequar o dique B3 da pilha de estéril João Manoel para garantir as condições de segurança hidrológica e estrutural do dique. A pilha João Manoel foi implantada no dia 15/01/1992, na mesma época teve início a operação do dique de contenção B3 da pilha, com objetivo de reduzir o aporte de sedimentos para este, assegurando a sustentabilidade operacional do sistema de disposição de estéril de João Manoel, bem como a adequação do sistema de tratamento visando à garantia da qualidade da água do córrego João Manoel.

2. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está inserido na Mina de Alegria Norte, à jusante da Pilha de Estéril de João Manoel e localizada na zona rural do município de Ouro Preto, a cerca de 29,0 km ao sul da cidade de Mariana. Tomou-se como coordenada de referência para o empreendimento o seguinte ponto:

Datum: Córrego Alegre

Sistema de Coordenadas: UTM

Meridiano central: -45°

Coordenadas: N = 7.769.020,201

Fuso: 23 E = 657.180,039

O acesso à Samarco Mineração S.A. pode ser feito por meio de duas rotas

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 18/08/2010 Página: 2/21
-------------	---	----------------------------------



Principais: Belo Horizonte – Mariana – Samarco e Belo Horizonte – Santa Barbara – Samarco.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Dique B3 é uma estrutura de barramento em arco, em concreto ciclópico, composto por um sistema de extravasão com duas tulipas também construídas em concreto e um vertedouro de superfície construído no barramento.

Projetada em 1992, esta estrutura foi construída no leito do córrego João Manoel, na subbacia do Rio Piracicaba, na bacia do Rio Doce. Com capacidade para 12.000 m³ de armazenamento, segundo o Cadastro de Barragens de Rejeitos e Reservatórios de Água, realizado junto à FEAM em 2002, o reservatório deste dique recebe contribuições de sedimentos principalmente advindos da pilha de estéril à montante.

O Dique B3 apresenta até 8 m de altura na região central de seu eixo, desde o contato com o leito do córrego até a crista, e aproximadamente 29 m de comprimento de crista. A crista está posicionada na cota 909,05 m e possui 0,6 m de largura em toda a sua extensão, sendo que, ao centro, ocupando uma extensão de 8 m onde está posicionada a estrutura extravasora do dique. A estrutura extravasora é composta basicamente por duas tulipas retangulares de 1 m² cada, que descarregam através de duas galerias tubulares de 1 m de diâmetro, e um vertedouro de superfície.

O empreendimento em questão trata-se do Alçamento e Reforço do Dique de Contenção da Pilha de Estéril João Manoel, denominado - Dique B3, já operando. O Alçamento será de 1 m e para isto será realizado reforço na estrutura a fim de manter o nível de segurança desejável.



FIGURA 1: vista geral do dique a ser alteado e reforçado

Das alternativas estudadas escolheu-se aquela que considera a estrutura em concreto e que terá o seu reforço realizado a partir da implantação de uma estrutura em concreto ciclópico conforme **FIGURA 2**. A implantação com concreto ciclópico possui algumas vantagens:

- Facilidade e rapidez de implantação da obra;
- Não será necessária a implantação de bacia de dissipação de energia em concreto;
- Reforça a estrutura existente impedindo-a de se deslocar/deformar;
- Obra poderá ser executada pela própria mineradora;
- Blocos podem ser obtidos na própria mina.

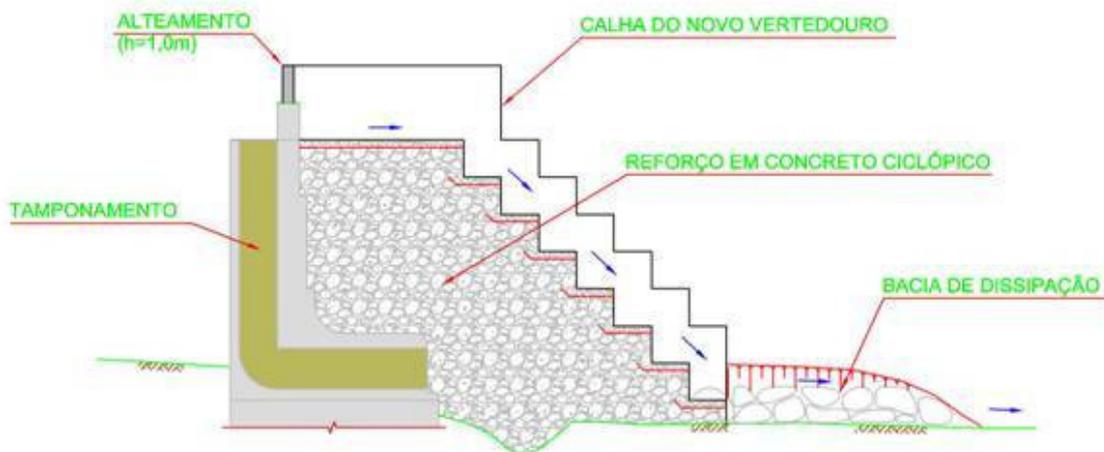


FIGURA 2: Seção transversal - Adequação com concreto ciclópico

O Dique B3 passará a ter uma altura de aproximadamente 10,0 metros. O vertedouro terá seção retangular com a inclinação geral de 1V:1H e largura de 11,5 metros. A soleira se localizará na cota 909,05 metros, e trabalhará sem borda livre.

O concreto ciclópico para a construção do reforço poderá ser constituído com blocos de estéril da mina, o que reduz os custos deste empreendimento. Esta solução também minimiza os impactos ambientais uma vez que não haverá necessidade de se criar acessos para máquinas de médio/grande porte até o pé da barragem.

Será implantado canteiro de obra para execução das atividades de alteamento e reforço do dique numa área próximo ao empreendimento contendo toda estrutura provisória necessária. O acesso será feito por uma estrada já existente.



Para o alteamento e reforço do dique serão necessárias algumas obras, a saber:

- serviços de limpeza, terraplenagem e preparo, compreendendo a remoção de todo material inconsolidado, solto e de baixa resistência encontrado na área de interesse;
- tamponamento da galeria e da tulipa existentes;
- estrutura de reforço, constituída por um barramento em concreto ciclópico;
- demolição de parte da estrutura existente, para aumento da calha vertedoura;
- estrutura de concreto armado para complementação, elevação, da crista do barramento;
- drenagem superficial através de canaletas, caixa de passagem e descida em degraus.

Serão implementadas intervenções, que podem ser subdivididas em partes, ou obras independentes. Uma dessas intervenções consistirá na execução de uma mureta em concreto armado, chumbada na crista atual do barramento. Ela terá 1,0 m de altura, elevando a crista atual da El. 910,10 para a El. 911,10.

Na região central do barramento, parte da estrutura existente será demolida para o alargamento da calha vertedoura, que passará de 8,00 m para 11,75 m de largura. A elevação do fundo desta calha permanecerá na El. 909,10. Após a demolição e o alteamento, essa nova calha vertedoura de seção retangular terá 11,75 m de largura por 2 m de altura.

Outra intervenção integrante do escopo desta obra é o tamponamento integral da galeria e da tulipa existentes. A galeria é a extensão horizontal da tulipa, e elas são constituídas de dois septos. Na tulipa os septos têm seção transversal retangular, e os da galeria possuem seções circulares.

Após a limpeza e a preparação da fundação do trecho de jusante do dique uma recomposição de fundação deverá ser executada. Essa fundação deverá ser recomposta com o lançamento de concreto simples, bastante fluido, e que atinja cota superior abaixo apenas 10 cm da geratriz inferior da galeria, de modo que se garanta o completo preenchimento do espaço entre a fundação e a face inferior da estrutura da galeria.

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 18/08/2010 Página: 6/21
-------------	---	----------------------------------



O reforço do dique propriamente dito será executado na área de jusante do dique existente, com a construção de uma estrutura em concreto ciclópico. Seu comportamento estrutural será do tipo por gravidade. Em seu trecho de jusante, o reforço terá a superfície em degraus (1V:1H), e à montante ele ficará em contato direto com o concreto do dique existente.

No trecho central da estrutura do reforço será implantada a calha vertedoura com seus 11m de largura, e em cujas laterais haverá um muro de cada lado garantindo o confinamento do fluxo da descarga no âmbito da calha.

Antes do início da construção desse reforço, toda a superfície de jusante do dique existente sofrerá um preparo para receber o concreto novo. Esse tratamento consistirá em remoção de elementos soltos, e limpeza com jato de água sob alta pressão, e tudo que for necessário para garantir que essa superfície se apresente limpa, porosa, e adequada para garantir uma boa aderência entre o concreto existente o novo a ser lançado.

Além desse tratamento, a superfície do dique existente deverá ser molhada, até à saturação, e apresentar-se úmida, porém, seca ao toque, a todo lançamento de concreto novo contra ela.

O reforço do dique deverá ser construído em camadas de 1,0 m de espessura, no máximo, coincidindo a elevação de seu lançamento com as dos degraus, conforme indicado em projeto.

As superfícies superiores dos degraus da calha vertedoura terão uma camada de concreto simples convencional, não ciclópico, e com acabamento liso, para maior durabilidade. Esta camada deverá ser lançada nos últimos 20 cm dos degraus, conforme indicado em desenho de projeto.

4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 18/08/2010 Página: 7/21
-------------	---	----------------------------------



4.1. IDENTIFICAÇÃO DAS FONTES POLUIDORAS E CONTROLE AMBIENTAL

Neste item são descritos os efluentes, emissões, resíduos e ruídos que serão gerados na fase de implantação do empreendimento.

4.1.1 EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Na fase de implantação do dique será gerado material particulado devido a movimentação de máquinas e caminhões nas vias de acesso, também serão gerados gases provenientes dos motores dos equipamentos utilizados. Como medida de controle será feita aspersão nas vias de acesso com uma frequência suficiente para manter as úmidas. Todos os equipamentos que utilizam óleo diesel como combustível deverão receber manutenções preventivas e corretivas (através de monitoramentos) para melhor desempenho dos equipamentos e menos emissão de gases. A empresa já utiliza medições da emissão da fumaça usando como padrão a Escala Ringelmann.

4.1.2 EFLUENTES LÍQUIDOS

O efluente líquido gerado no empreendimento será proveniente das chuvas, composto por água e sedimentos e será direcionado para o dique B2 já existente a montante da área de influência do dique B3. Segundo o RCA não serão gerados efluentes oleosos devido à manutenção dos equipamentos a ser realizada em oficinas próprias para essa finalidade. Quanto ao efluente sanitário gerados no canteiro de obras serão direcionados para fossas sépticas e recolhidos por caminhões limpa-fossa que os descarta na ETE do Germano.

4.1.3 RESÍDUOS SÓLIDOS

Os resíduos sólidos gerados na fase de implantação do dique serão aqueles decorrentes da presença dos operadores, resumindo-se a papel, plástico e lixo doméstico, que deverão ser dispostos de acordo com a Norma de Coleta Seletiva da Samarco. De acordo com um procedimento específico para essas situações, o lixo é posteriormente encaminhado e

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 18/08/2010 Página: 8/21
-------------	---	----------------------------------



disposto conforme o Plano Corporativo de Gestão de Resíduos Sólidos - PCGRS da Samarco.

4.1.4 RUÍDOS E VIBRAÇÕES

As fontes de ruídos e vibrações na fase de implantação do empreendimento são provenientes do processo de transporte de material e conformação do alteamento e reforço do dique, portanto são as fontes que envolvem os equipamentos usados nessa operação. Para mitigação desses impactos será realizada manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos de modo a evitar emissões acima dos padrões. Na área diretamente afetada a preocupação é com os trabalhadores que ficam expostos, no entanto serão utilizados obrigatoriamente EPIs por parte dos operadores.

4.2. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Durante a implantação haverá demanda de água para consumo humano. Entretanto, o montante disponível atualmente será suficiente para atender este volume. Esta água é produzida pela ETA de Germano. Salienta-se que o dique B3 possui outorga junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas através da portaria n° 01066/2010, referente ao barramento.

4.3. MEIO BIÓTICO

4.3.1. Flora

O empreendimento está inserido no Bioma Mata Atlântica conforme consulta ao mapa de Biomas do IBGE, e localizado no interior do complexo minerário da Samarco.

A área de ampliação do dique é composta basicamente por áreas de Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração. Para o alteamento do dique será ocupada uma área de 0,0492 hectares.

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 18/08/2010 Página: 9/21
-------------	---	----------------------------------



Em vistoria foi observado que a vegetação localizada a jusante do dique apresenta alguns indivíduos arbóreos característicos de Floresta Estacional Semidecidual que em sua maioria são da espécie Embaúba (*Cecropia glaziovii*), a qual ocorre amplamente em áreas já alteradas por ser uma espécie pioneira. Já a montante do dique, a vegetação existente nas bordas da barragem é representada por espécies arbustivas e de gramíneas, apresentando alguns indivíduos arbóreos entremeados.

Por se tratar de uma área de alteamento de dique de contenção de sedimentos localizado em curso d'água, todo o empreendimento está localizado em área de preservação permanente (APP).

Em função de a área a sofrer intervenção ser pequena foi realizado senso florestal na área necessária para alteamento do dique assim como no entorno da barragem. No senso todos os indivíduos arbóreos compreendidos na supressão, cuja circunferência a altura do peito (CAP) fosse maior ou igual a 13 cm foram identificados e mensurados.

O levantamento realizado amostrou 145 indivíduos, distribuídos em 14 famílias. As 5 famílias com maior número de indivíduos foram Euphorbiaceae (47), Melastomataceae (30), Cecropiaceae (27), Asteraceae (14) e Cyatheaceae (4).

Já em termos de espécie as que apresentaram os maiores índices de valor de importância foram *Tibouchina granulosa* (13,02%), *Cecropia glaziovii* (10,37%), *Alchornea grandulosa* (10,1%), *Croton urucurana* (9,05%) e *Cecropia pachystachya* (7,55%).

4.3.2. FAUNA



Os dados referentes à fauna aqui apresentados foram extraídos dos estudos realizados para ampliação da pilha de Estéril de João Manoel.

ICTIOFAUNA

Foi citado que foi feito levantamento da Ictiofauna para estudos da ampliação da Pilha de Estéril João Manoel, e foi realizadas amostragens de quatro pontos na área do córrego João Manoel, onde não foram capturados nenhum exemplar de peixe, portanto infere-se que não possui populações presentes ou são tão baixas que dificultam a captura.

HERPETOFAUNA

Levando em consideração os mesmos levantamentos feitos para ampliação da pilhas João Manoel junto ao córrego do mesmo nome, os resultados das amostragens mostraram que possui 8 espécies de anfíbios distribuídos em duas famílias. Algumas dessas espécies estão no quadro abaixo:

Familia	Especie	Tipo de Registro	Pontos com Registro da especie
Bufo	<i>Bufo pombali</i>	V, VOC	01,02 e 03
Hylidae	<i>Dendropsophus elegans</i>	VOC	01
	<i>Dendropsophus minutus</i>	VOC	01,02 e 03
	<i>Hypsiboas faber</i>	V, VOC	02 e 03
	<i>Hypsiboas polytaenius</i>	VOC	01,02 e 03
	<i>Scinax fuscovarius</i>	VOC	02 e 03
	<i>Scinax luizotavioi</i>	VOC	01



	<i>Scinax perereca</i>	aff. VOC	03

A herpetofauna da área em questão segue o padrão de composição de espécies encontradas em diversas áreas alteradas de Minas Gerais, com o predomínio de espécies generalistas com populações mais abundantes. Espécies de áreas de mata e borda também foram encontradas ao longo da área, todavia em baixas densidades populacionais.

AVIFAUNA

Durante os inventários de campo foram assinaladas 146 espécies de aves para a área da mina de Alegria e pilha de estéril João Manoel. Desse total foram registradas nas matas 89 espécies. O número total de aves registradas nos campos rupestres é de 40 espécies. Também, é importante ressaltar que 3 (três) espécies observadas diretamente em campo figuram em categorias de ameaça. As espécies ameaçadas de extinção registradas durante a campanha de campo pertencem ao grupo dos Cracidae, mais conhecido como Jacuguaçu (*Penelope obscura*); Emberezidae, popularmente chamado de Canário-da-terra-verdadeiro (*Sicalis flaveola*), todos considerados ameaçada em Minas Gerais; e Thamnophilidae, a Choquinha-de-dorso-vermelho (*Drymophila ochropyga*), assinalada como quase ameaçada, na listagem de aves globalmente ameaçadas.

O padrão de ocorrência de espécies de aves da região, em relação avifauna registrada em campo diretamente na área da pilha de estéril João Manoel, indica que os levantamentos foram satisfatórios e abrangem grande parte das espécies e biótopos associados.

Isso pode ser observado com a comparação direta entre as espécies presentes em uma área natural bem conservada próxima e a comunidade levantada em campo. A partir dessa comparação, fica evidente que a qualidade ambiental na área da pilha de estéril João Manoel é significativamente diminuída com aumento expressivo de espécies de ambientes abertos.



MASTOFAUNA

No levantamento realizado na área da ampliação da pilha de estéril João Manoel não foi capturado nenhum indivíduo pelas armadilhas no campo rupestre. Nesta área somente foram encontradas evidências da ocorrência de tapitis (*Sylvilagus brasiliensis*).

Com relação à composição de espécies, a única exceção seria a cuíca *Marmosops paulensis*, que só ocorre em altitudes maiores do 800m (Mustrangi & Patton 1997), e que freqüentemente é confundida com o congênico *M. incanus*.

Como conclusão do diagnóstico podemos afirmar que as áreas em questão não parecem apresentar características relevantes para a manutenção de populações de mamíferos raros na região. Segundo os dados coletados, a área do empreendimento é composta principalmente por campos rupestres, onde só foram detectadas espécies comuns de mamíferos.

4.4. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL E INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Durante as atividades de construção do alteamento e reforço do dique B3 será necessária a intervenção direta em áreas com vegetação caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração, através do desmatamento de cerca de 492 m² (0,0492 ha), onde será realizada a supressão total da cobertura vegetal e retirada da camada superficial do solo.

Toda a área a ser suprimida está localizada em área de preservação permanente da barragem do dique e do curso d'água a jusante do dique.



Tabela 1: Área de supressão de vegetação.

Fitofisionomia	Área (ha)
Floresta Estacional Semidecidual	0,0492

O volume de material lenhoso gerado com a supressão vegetal foi quantificado através do senso florestal realizado na área, totalizando 47,802 m³ de madeira.

O material lenhoso será comercializado como lenha ao explorador (empresa responsável pelo corte).

4.5. PROGRAMAS DE MONITORAMENTO

A Samarco Mineração possui um Sistema Integrado de Gestão com certificação de suas atividades em acordo com padrões definidos nas normas ISO 14.000, ISO 9000 e OHSAS18000.

Com o objetivo de controlar e/ ou mitigar as atividades da implantação e operação da alteamento e reforço do dique serão apresentados Programas de Controle Ambiental e Planos já dotados pela Samarco em suas atividades:

- Programa de Manutenção de Vias e Acessos;
- Programa de Gestão de Recursos Hídricos;
- Programa de Gestão e Controle de Resíduos Sólidos;
- Programa de Manutenção de Veículos e Equipamentos;
- Programa de Monitoramento Atmosférico;
- Programa de Minimização de Desmate;
- Plano de Reabilitação de Áreas Alteradas - PRAA.
- Programa de Educação Ambiental Interno;
- Programa de Monitoramento de Fauna;
- Programa de Pós-fechamento.



5. IMPACTOS IDENTIFICADOS

A vegetação existente na área que sofrerá intervenção deverá ser suprimida, essa interferência apesar de pequena aumentará a fragmentação das áreas de cobertura florestal existente. A redução da biomassa existente no maciço florestal e redução do recurso genético são alterações insignificantes, no entanto, a Samarco adotará como medida mitigadora o resgate de flora.

Tal resgate será condicionado e visa proporcionar a preservação dos recursos genéticos contidos nas populações de espécies que se encontram na área a ser afetada. Dentro do procedimento metodológico prevê-se a coleta, replantio e manutenção de sementes e mudas de espécies arbóreas e outras formas de propagação de espécies vegetais de epífitas, herbáceas e arbustivas.

6. COMPENSAÇÃO DA LEI DA MATA ATLÂNTICA

Para o alteamento do dique de contenção de sedimentos se faz necessária a supressão de 0,0492 ha de Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração em Mata Atlântica.

Deste modo, sugere-se a aplicação de compensação florestal, prevista na Lei da Mata Atlântica – Lei n° 11.428, de 22 de dezembro de 2006, regulamentada pelo Decreto 6.660, de 21 de novembro de 2008.

7. COMPENSAÇÃO POR INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Para o alteamento do dique de contenção de sedimentos se faz necessária a intervenção em Área de Preservação Permanente de curso d'água, no total de 0,0492 ha, sendo que esta intervenção é permitida nos casos de empreendimentos de utilidade pública, como é o caso das atividades de extração de substâncias minerais, assim definidas no artigo 2º, I, "c" da Resolução CONAMA nº 369/2006.

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 18/08/2010 Página: 15/21
-------------	---	-----------------------------------



Conforme a Resolução CONAMA n° 369/2006 define em seu Art. 5º, empreendimentos que impliquem na intervenção/supressão em APP deverão adotar medidas de caráter compensatório que inclua a efetiva recuperação ou recomposição destas.

A proposta de compensação deverá ser protocolada na CPB para ser analisada, ficando condicionada nesta fase do licenciamento. Tal compensação deverá ser firmada com o IEF, por intermédio da CPB, antes da formalização da Licença de Operação.

8. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado com a documentação listada no FOBi, constando além do requerimento da LP e LI, dentre outros a declaração da Prefeitura de Ouro Preto dando conta que a atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento (Barragem de Contenção de Rejeitos/Estéril) estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município, acostado às fls. 22/25.

Os custos de análise do licenciamento foram ressarcidos, conforme recibo acostado às fls. 26/28.

Foi acostada aos autos cópia da Portaria de Outorga n° 702/2010, com validade até 2015.

Os estudos ambientais estão acompanhados da ART junto ao CREA/MG, conforme se verifica do recibo de fls.140/141.

Em atendimento ao fixado na Deliberação Normativa COPAM n° 13/95 foi apresentada a comprovação da publicação do requerimento da licença em jornal de circulação regional – fls. 142 e pelo órgão ambiental no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais – fls.143.

Pela inexistência de débitos de natureza ambiental foi expedida a CNDA n° 392372/2010.

9. CONCLUSÃO

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 18/08/2010 Página: 16/21
-------------	---	-----------------------------------



Para a operação do Dique B3, depois do alteamento, a Samarco Mineração SA – implementarão a adoção de medidas e sistemas de controle ambiental satisfatórios para a supressão da vegetação nativa do entorno do reservatório e para a disposição de rejeitos no barramento.

Pelo exposto neste Parecer Único conclui-se 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 operação do Dique B3 do complexo da Alegria. Considerando que as condicionantes exigidas foram cumpridas e enviadas dentro dos prazos estipulados, sugere-se a concessão da Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação para o empreendimento, ouvida a URC.



ANEXO I

Processo COPAM 00015/1984/074/2010		Classe/Porte: 3/M
Empreendimento: Samarco Mineração S.A		
Atividade: Barragem de contenção de Rejeito/ Resíduos		
Endereço: Bairro– Antonio Pereira – Mina do Germano – CEP 35400-00		
Município: Ouro Preto		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Apresentar a Câmara de Proteção à Biodiversidade do Instituto Estadual de Florestas – IEF proposta de Compensação prevista na Lei da Mata Atlântica – Lei n° 11.428, de 22 de dezembro de 2006, regulamentada pelo Decreto 6.660, de 21 de novembro de 2008. Comprovar a SUPRAM CM o protocolo da proposta junto ao IEF.	30 dias a partir da concessão da licença.
2	Firmar Termo de Compromisso de Compensação por Intervenção em Área de Proteção Permanente (APP) com a Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB). Comprovar a SUPRAM CM o protocolo da proposta junto ao IEF.	30 dias a partir da concessão da licença.
3	Realizar o resgate da flora (propágulos, sementes, mudas, frutos) e da fauna (incapacitada de deslocamento, ninhos, filhotes) nas áreas que serão suprimidas, acompanhado de profissional habilitado. Apresentar relatório que comprove esta atividade.	Durante a supressão vegetal
4	Apresentar Relatório de Auditoria de Segurança de Barragens conforme as DN 62/2002 e DN 87/2005	Na formalização da LO.



ANEXO III

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental	00015/1984/079/2010	16/06/2010	SUPRAM CM
1.2 Integrado a processo de AAF			
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF			
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome: Samarco Mineração S.A.		2.2 CPF/CNPJ: 16.628.281/0003-23	
2.3 Endereço: Mina do Germano		2.4 Bairro: Zona Rural	
2.5 Município: Ouro Preto		2.6 UF: MG	2.7 CEP: 35420-000
2.8 Telefone(s): (31)3559-5323		2.9 e-mail: rodrigoda@samarco.com	
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome: Samarco Mineração S.A.		3.2 CPF/CNPJ: 16.628.281/0003-23	
3.3 Endereço: Mina do Germano		3.4 Bairro: Zona Rural	
3.5 Município: Ouro Preto		3.6 UF: MG	3.7 CEP: 35420-000
3.8 Telefone(s): (31) 3559-5323		3.9 e-mail: rodrigoda@samarco.com	
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: Fazenda Alegria		4.2 Área total (ha): 4116,24	
4.3 Município/Distrito: Ouro Preto		4.4 INCRA (CCIR):	
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 7688 Livro: 2AB		Folha: 291	Comarca: Ouro Preto
4.6 Nº. registro da Posse no Cartório de Notas:		Livro:	Folha:
4.7 Coordenada Plana (UTM)	X(6): 575.800	Datum: SAD 69	
	Y(7): 7.775.600	Fuso: 23	
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL			
5.1 Bacia hidrográfica: Rio São Francisco			
5.2. Sub-bacia ou microbacia hidrográfica: Rio Paraopeba			
5.3 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel			Área (ha)
	5.8.1 Caatinga		
	5.8.2 Cerrado		
	5.8.3 Mata Atlântica		4116,24
	5.8.4 Ecótono (especificar):		
	5.8.5 Total		4116,24
5.4 Uso do solo do imóvel			Área (ha)
5.4.1 Área com cobertura vegetal nativa	5.9.1.1 Sem exploração econômica		
	5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo		
5.4.2 Área com uso alternativo	5.9.2.1 Agricultura		
	5.9.2.2 Pecuária		
	5.9.2.3 Silvicultura Eucalipto		
	5.9.2.4 Silvicultura Pinus		
	5.9.2.5 Silvicultura Outros		
	5.9.2.6 Mineração (Alteamento Dique)		0,0492
	5.9.2.7 Assentamento		
	5.9.2.8 Infra-estrutura		
	5.9.2.9 Outros		



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

5.4.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo.			
5.4.4 Total			0,0492
5.5.1 Desoneração da obrigação por doação de imóvel em Unidade de Conservação			
5.5.1 Área de RL desonerada (ha): 1081,30		5.10.1.2 Data da averbação do Termo de Desoneração: 21/05/1998	
5.5.2.3 Total			1081,30ha
5.5.3. Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 10.034		Livro:2	Folha:01
Comarca: Brumadinho			
5.5.4. Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco		5.5.5 Sub-bacia ou Microbacia: Rio Paraopeba	
5.5.6 Bioma: Mata Atlântica		5.5.7 Fisionomia: Campo Rupestre, Floresta Estacional Semidecidual.	
6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO			
6.1 Tipo de Intervenção	Quantidade		unid
	Requerida	Passível de Aprovação	
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca			ha
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca			ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa	0,0492	0,0492	ha
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa			ha
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa			ha
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso.			ha
6.1.7 Corte árvores isoladas em meio rural (especificado no item 12)			un
6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12)			un
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12)			kg
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa			ha
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP			ha
6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Demarcação e Averbação ou Registro		ha
	Relocação		ha
	Recomposição		ha
	Compensação		ha
	Desoneração		ha
7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO			
7.1 Bioma/Transição entre biomas			Área (ha)
7.1.1 Caatinga			
7.1.2 Cerrado			
7.1.3 Mata Atlântica			0,0492
7.1.4 Ecótono (especificar)			
7.1.5 Total			
8. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA			
8.1 Uso proposto	Especificação		Área (ha)
8.1.1 Agricultura			
8.1.2 Pecuária			
8.1.3 Silvicultura Eucalipto			
8.1.4 Silvicultura Pinus			
8.1.5 Silvicultura Outros			
8.1.6 Mineração	Alteamento Dique de contenção de sedimentos.		0,0492
8.1.7 Assentamento			
8.1.8 Infra-estrutura			
8.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa			
8.1.10 Outro			



9. DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO			
9.1 Produto/Subproduto	Especificação	Qtde	Unidade
9.1.1 Lenha	Comercialização in natura.	47,802	M³
9.1.2 Carvão			
9.1.3 Torete			
9.1.4 Madeira em tora			
9.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes			
9.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes			
9.1.7 Outros			

11. RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DO ANEXO 3.

Regis Mendonça Pereira
MASP: 1.226.968-4