



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:096/2010

PROTOCOLO Nº 166176/2010

Indexado ao(s) Processo(s):

Licenciamento Ambiental Nº 00015/1984/073/2009	DNPM 930193/1982	Validade: 6 anos
Empreendimento: SAMARCO MINERAÇÃO SA		
CNPJ: 16.628.281/0003-23	Município: Ouro Preto / Mariana	
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	Sub Bacia: Rio das Velhas	

Atividades objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-02-04-6	Lavra a céu aberto com tratamento a úmido	06
A-05-04-5	Pilha de Estéril	06
A-05-04-5	Ampliação de Pilha de Estéril	05
A-05-02-9	Oficina	01
A-05-03-7	Barragem de contenção – B3	03
A-05-03-7	Barragem de contenção – B11 (dique)	03
F-01-18-1	Correia Transportadora	03
F-06-01-7	Posto de Abastecimento	05
F-01-04-1	Depósito de Explosivo	01
Medidas mitigadoras SIM		Medidas compensatórias: SIM
Condicionantes: SIM		Automonitoramento: SIM

Responsável Técnico pelo empreendimento: Walmir Carvalho Pereira	Registro de classe CREA: 55370/D
Responsável Técnico pela área ambiental do empreendimento: Rodrigo Dutra Amaral	Registro de classe CREA: MG 52256/D
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos apresentados: Gilciana Carvalho Milagres	Registro de classe CREA: MG 85818/D

Relatório de Vistoria/Auto de fiscalização: 013449/2010 DATA: 11/03/2010

DATA: 16/03/2010

Equipe Interdisciplinar:	MASP	Assinatura
Antonio Claret de Oliveira Junior	1200359-6	
Adriane Penna	1043721-8	
Luís Cláudio Melo (estágio supervisionado)	--	
Claudiei Oliveira Cruz	1153492-2	

De acordo	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora Técnica - MASP 1043798-6	
	Leonardo Maldonado Coelho Chefe do Núcleo Jurídico - MASP 1200563-3	

SUPRAM Central	Av.Sra. do Carmos, 90. Carmos - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 16/03/2010 Página: 1/16
----------------	--	----------------------------------



1. INTRODUÇÃO

O presente RADA – Relatório de Desempenho Ambiental em análise, através do processo COPAM nº 015/84/73/2009, foi protocolado pela Samarco Mineração S.A., em 28.12.2009 e visa à unificação das Licenças de Operação da Pilha de Estéril João Manoel e Pilha Vale (LO 159, processo COPAM nº 015/84/25/2000) e Lavra e Beneficiamento de minério de ferro referente à unidade Mina de Alegria e unidades de apoio e de infra-estrutura (LO 069, processo COPAM 015/84/44/2004).

O processo 015/84/44/2004 de LO contemplou os seguintes empreendimentos:

- Minas de Alegria A, B e C, Pilha de Estéril de João Manoel e unidades de apoio;
- Lavra de Minério de Ferro, Pilha de Estéril e Correia Transportadora de Alegria E.

O processo 015/84/25/2000 é referente a uma ampliação de 22,20ha da Pilha de Estéril João Manoel e Pilha do Vale. Com o vencimento da LO em 28/03/2009, a Samarco recebeu a orientação da SUPRAM para unificá-lo ao processo 015/84/44/2004 (com validade até 29/03/2011). Importante ressaltar que o processo de ampliação das pilhas possui Termo de Concessão de Benefício, o que prorroga a validade em um ano.

O quadro abaixo discrimina as atividades de cada Licença em revalidação:

Atividades licença de operação 069 – Processo Copam nº 015/1984/044/2004			
DN 74/04	CLASSE	PARÂMETRO	ATIVIDADE
A-02-04-6	6	18.744.397 ton/ano	Lavra a céu aberto – Lavras Minas A, B e C
A-02-04-6	6	10.184.656 ton/ano	Lavra a céu aberto – Lavra Mina de Alegria E
A-05-04-5	6	64,6 hectare	Pilha de Estéril João Manoel
A-05-04-5	6	92,18 hectare	Pilha de Estéril da Mina de Alegria E
F-01-18-1	3	1,6 Km	Correia Transportadora
A-05-03-7	3	h=8m, Vr=12.000m ³	Barragem de contenção – B3
A-05-03-7	3	h=14m, Vr=52.000m ³	Barragem de contenção – B11
A-05-02-9	1	0,179 hectare	Oficina
F-06-01-7	5	350 m ³	Posto de Abastecimento
F-01-04-1	1	1,31 hectare	Depósito de explosivo
Atividades licença de operação 159 – Processo Copam nº 015/1984/025/2000			
DN 74/04	CLASSE	PARÂMETRO	ATIVIDADE
A-05-04-5	5	22,20 hectare	Ampliação da Pilha de Estéril João Manoel e Pilha do Vale

Importante esclarecer que este processo unificado objetiva licenciar o Complexo Samarco quase que por inteiro, ficando de fora a parte do beneficiamento e as barragens maiores (Germano, Santarém e Fundão).

SUPRAM Central	Av.Sra. do Carmos, 90. Carmos - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 16/03/2010 Página: 2/16
----------------	--	----------------------------------



2 - AUTORIZAÇÕES

2.1 - Outorga do Uso da Água

O Complexo da Samarco possui uma Outorga, Portaria 1670/2005, para captação de água no Rio Piracicaba, com vazão outorgada de 94,4l/s e validade até 22/11/2010, referente aos empreendimentos objetos deste parecer.

2.2 – Ocorrência de estruturas relevantes

A Samarco obteve anuência, através da Portaria 164, expedida pelo IPHAN – Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, no dia 30/08/02 para intervenção em sítio arqueológico, referente a um aqueduto do século XVIII.

3 – ATUALIZAÇÃO DE DADOS

Para os empreendimentos em questão, o processo de produção não sofreu modificações. O método de extração de lavra é o céu aberto, caracterizado pela extração ao ar livre, com formatação de bancos para composição da cava, utilizando-se pá carregadeira, tratores e caminhões. Em ambos os empreendimentos o transporte do minério lavrado, até a Unidade de Beneficiamento, é feito por sistema de correias transportadoras e o material estéril é disposto em pilhas

A área total do empreendimento é de 615,29ha, onde já foram lavrados 498,910ha somando-se 20 frentes de lavra. Foram suprimidos 145,47ha de Floresta Estacional semidecidual, candeal e áreas de campo para implantação das estruturas.

A produção bruta (ROM) é de 28.929.053 ton./ano incluindo as Minas de Alegria A, B, C e E. Embora tenha havido aumento de produção no período de vigência destas L.O., a capacidade produtiva dos dois empreendimentos se manteve, pois a mesma depende da capacidade do sistema de Correias para transporte de minério.

A água para uso no processo vem principalmente da recirculação da água da Barragem de Santarém, podendo eventualmente, ser completada com Água Nova do Rio Piracicaba, esta água não passa por qualquer processo de tratamento. Já a água potável é captada e encaminhada para a ETA – Estação de Tratamento de Água de Germano, onde passa por processos de: Floculação, Decantação, Filtração e Desinfecção, após isto é encaminhada para utilização em todas as áreas de Germano e Alegria.

Conforme consta do RADA, o Complexo da Samarco emprega diretamente 192 trabalhadores no setor de produção e 38 no setor de administração, além de 145 terceirizados, totalizando, portanto, 375 pessoas. As atividades produtivas são comumente, realizadas 24 horas/dia, em cinco turnos.

O maquinário descrito abaixo é utilizado nas atividades de lavra e beneficiamento da Samarco:

SUPRAM Central	Av.Sra. do Carmos, 90. Carmos - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 16/03/2010 Página: 3/16
----------------	--	----------------------------------



- 12 Caminhões Fora de Estrada: sendo 8 Caminhões CAT-785 e 7 Caminhões 789;
- 6 Pás-Carregadeiras: sendo 4 modelo CAT 992 GHJ e 2 modelo 994
- 7 Tratores: sendo 2 modelo D11-N e 5 modelo D11-R
- 8 Carregadores de Correias (lavra por correias)
- 2 Carregadores de Correias (lavra por caminhão)

O empreendimento possui uma barragem denominada Barragem de Sedimentos do córrego João Manoel – B3 e um dique de contenção de sólidos no córrego Macacos. O maciço da barragem é de concreto com 8m de altura e 29m de comprimento, resultando em um reservatório de 12.000m³. O dique tem altura 14m de altura e 97m de comprimento formando um reservatório de 52.000 m³.

A pilha de Estéril João Manoel possui um volume de 37 x 10⁶ m³, com taludes dimensionados com inclinação de 1V:1,5H, e bermas de largura de 10m a cada 20m de desnível (6 bancos), resultando em um talude médio equivalente a 1V:2H. O sistema de drenagem periférica da pilha é dotado de canaletas

A pilha de Estéril na mina de Alegria E é dividida em dois setores. O setor A possui um volume de 38 x 10⁶ m³ e o setor B 16,7 X 10⁶ m³. O ângulo individual dos taludes em ambos os setores é de 33,7%, resultando em taludes médios de 26,5%. As bermas possuem 10m de largura e 10m de altura, somando-se 6 bancos para o setor A e 3 bancos para o setor B. O sistema de drenagem periférica para esta pilha é também dotado de canaletas.

3 – ASPECTOS AMBIENTAIS

Os dados disponíveis apresentados a seguir mostram os tipos de efluentes, emissões (atmosféricas e ruídos) e resíduos gerados durante a operação do empreendimento, os respectivos sistemas de controles e destino.

Efluentes Líquidos

Despejo	Sistema de Controle	Lançamento Final
Efluentes (rejeito, drenagem de mina, água industrial e pluvial, óleos e graxas)	óleos e graxas – caixa separadora de óleo e graxa	Efluente tratado é direcionado para a Barragem e Germano
	Água do sistema de drenagem – bacia de sedimentação	Córrego João Manoel
Esgoto Sanitário	Fossa séptica, lagoa anaeróbica	Efluente tratado e direcionado para a Barragem e Germano

Emissões Atmosféricas

Emissão	Sistema de Controle
Material particulado	Irrigação de acessos
Gases	Manutenção de equipamentos
SUPRAM Central	Av.Sra. do Carmos, 90. Carmos - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000
	DATA: 16/03/2010 Página: 4/16



Resíduos Sólidos

Resíduo	Destino
Estéril	Pilha de estéril
Rejeito arenoso	Preenchimento da cava
Rejeito de lama	Barragem
Resíduos de papel, papelão e plástico	Doação para associação de catadores
Sucata metais ferrosos	Reciclagem externa
Sucata metais não ferrosos	Reciclagem externa
EPI's, terra e minério contaminados	Co-processamento
Graxa	Co-processamento
Resíduos de madeira	Reciclagem externa
Resíduos de borracha	Aterro industrial
Embalagens metálicas – tambores vazios	Reciclagem externa
Óleo lubrificante usado	Perrefino
Sucata metálica de corpos moedores	Reciclagem externa
Placa de revestimento de moinho	Reciclagem externa
Lâmpadas	Descontaminação
Baterias	Reciclagem externa
Resíduos da construção civil	Pilha de estéril
Resíduos de restaurante	Compostagem
Resíduo ambulatorial	Incineração
Resíduos sanitários	Aterro controlado
Estéril	Pilha de estéril
Rejeito arenoso	Preenchimento da cava
Rejeito de lama	Barragem

Ruído

Ponto de Geração	Ação de controle adotada
Trator, caminhões, pá carregadeira, correias transportadoras, correias longa distância	Cabines enclausuradas, protetores além do turno de seis horas.

4 - AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL

4.1 – Impactos Ambientais e Medidas de Controle

Ruído

Segundo os laudos de ruído apresentados no RADA, o impacto sonoro deste empreendimento só será significativo se visto no âmbito da própria área industrial, devido a distância destas atividades para a área externa, mais diretamente relacionados à higiene e saúde ocupacional. Em relação aos funcionários que operam os equipamentos estes utilizam EPIs, como protetores auriculares adequados para cada situação. Além disso, os caminhões fora de estrada são equipados com cabines com proteção termo-acústica para maior conforto e segurança do operador.

SUPRAM Central	Av.Sra. do Carmos, 90. Carmos - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 16/03/2010 Página: 5/16
----------------	--	----------------------------------



Emissão atmosférica de material particulados (poeiras) e gases químicos

A geração de poeira e emissão de fumaça negra produzida por motores a diesel, estão associados aos dois empreendimentos, objetos deste parecer, devido à movimentação de veículos nos acessos das frentes de lavra, nas aberturas de praças de lavra e até durante o desmonte e transporte do minério e estéril.

A emissão de poeira é tratada em todas as atividades de lavra da Samarco, através da aspersão das vias com água nos locais de trabalho, e nas vias de acesso do empreendimento, utilizando caminhões pipa. A emissão de gases químicos (fumaça negra) pelos equipamentos móveis é monitorada através de um controle destes equipamentos utilizando-se a escala Ringelmann, e pela planilha de Programação de Manutenção Preventiva, destes equipamentos, sugerida pelo fabricante.

Geração de resíduos sólidos

A Samarco trata este aspecto em duas vertentes: resíduos domésticos, compreendendo papel, plástico, lixo (materiais não passíveis de reciclagem), material orgânico, etc, e resíduos industriais constituídos de sucatas em geral, resíduos oleosos e contaminados, madeira, borracha, tambores entre outros. Estes dois tipos de resíduos são gerenciados por normas internas específicas, apresentadas em anexo no RADA: Norma G-GM-M05 – Gerenciamento de Resíduos Domésticos – Coleta Seletiva e Norma G-GM-M02 – Gerenciamento de Resíduos Industriais. Esta norma estabelece o procedimento e responsabilidade para a gestão de resíduos industriais em conformidade com requisitos legais.

Vibrações no terreno e estilhaços de rocha

Para minimização destes impactos a Samarco possui normas internas que estabelecem procedimentos para suas atividades, visando a prevenção de acidentes. Estas normas descrevem medidas de segurança, tais como o aviso afixado previamente em painéis localizados nas dependências das minas além do isolamento da área, sempre que houver detonações programadas.

Geração de Resíduos Contaminados

Todo óleo usado é encaminhado para re-refino na empresa PETROLUB Lubrificantes, que possui licenças ambientais para o exercício destas atividades. Ambos os empreendimentos, alvo deste processo de Revalidação de L.O., são atendidos por duas oficinas mecânicas existentes em Alegria. A geração de resíduos de óleo e graxa, em todas as atividades da Samarco, é controlada através da Norma G-GM-M02 que descreve seu acondicionamento, a disposição temporária e final. Todo o efluente das limpezas de piso destas oficinas é encaminhado para a Estação de Separação de Óleo e Graxa.

Esgoto Doméstico

SUPRAM Central	Av.Sra. do Carmos, 90. Carmos - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 16/03/2010 Página: 6/16
----------------	--	----------------------------------



Devido às características dos trabalhos em frentes de lavra ser em áreas remotas, longe das instalações sanitárias existentes nos escritórios e outros prédios, foram distribuídos por todas as áreas de lavra da SAMARCO cabines portáteis de banheiros químicos. Estes banheiros químicos são limpos diariamente, pela empresa contratada INCORPORI SERVIÇOS LTDA, e o produto destas limpezas são conduzidos para a ETE de Germano. As instalações sanitárias localizadas nos escritórios, oficinas, refeitórios e outros prédios de Alegria, têm seus efluentes conduzidos para uma fossa séptica, e periodicamente, esta fossa é limpa através de caminhão limpa-fossa e seu conteúdo é levado para a ETE de Germano.

Controle de processos erosivos

Para controle dos processos erosivos que podem ocorrer nas áreas de lavra, acesso e principalmente pilha de estéril, a SAMARCO trabalha de forma preventiva, adotando medidas eficientes baseadas em sistema de drenagem e revegetação. À medida que as áreas são liberadas pela operação de mina dá-se início às atividades de revegetação a partir do preparo do solo e plantio de leguminosas e gramíneas com o objetivo de proporcionar o mais rapidamente possível o recobrimento do solo.

Nas áreas de lavra, todas as bermas possuem declividades de 1% voltadas para a parte interna, além de possuir declividade longitudinal, a fim de conduzir as águas superficiais para um dreno lateral.

Pequenas bacias de sedimentação são distribuídas por toda mina com a finalidade de reter material sólido e ao mesmo tempo diminuir a velocidade das águas das chuvas evitando-se a formação de processos erosivos.

Os projetos das pilhas de estéril João Manoel e pilha de estéril de Alegria E, foram elaborados contemplando um sistema de drenagem superficial de forma a manter a estabilidade das pilhas conduzindo as águas superficiais para as bacias de sedimentação de forma a evitar os processos erosivos e conseqüentemente o carreamento de materiais para os corpos hídricos.

Reconstituição e Estética Paisagística

Para ambos os empreendimentos, os projetos paisagísticos para reconstituição da cava com estéril, assim como a própria formação das pilhas de estéril, prevêem uma integração como o meio ambiente, buscando em sua geometria a aproximação da geomorfologia local, utilizando-se bermas mais largas e taludes mais baixos e quando da vegetação a inclusão de espécies nativas.

4.2 – Impactos Ambientais não prognosticados

O impacto sobre o sítio arqueológico, não previsto na LO, trata-se de aqueduto construído em pedras e que se prolonga por cerca de 7 km, dentro das áreas de Alegria. A medida proposta para preservação do aqueduto na área da pilha de estéril de Alegria E, foi

SUPRAM Central	Av.Sra. do Carmos, 90. Carmos - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 16/03/2010 Página: 7/16
----------------	--	----------------------------------



estabelecido com a anuência do IPHAN e se constitui no envelopamento destas estruturas com areia, previamente ao seu recobrimento com estéril.

5 – GERENCIAMENTO DE RISCO

Durante a operação da Mina de Alegria E em 2000, houve um acidente relacionado ao aqueduto que se localiza na área, com a destruição de cerca de 5m desta estrutura. A medida implementada foi a paralisação da atividade no local, sendo posteriormente contratada uma empresa para fazer um levantamento geral dos sítios arqueológico das minas de Alegria, o qual está incluso no RADA. Como forma de conservação desta estrutura, foi determinada junto com o IPHAN, o envelopamento das estruturas que seriam cobertas pela pilha de estéril, com uma camada de areia, a fim de que no futuro numa eventual escavação para interesse científico, a presença de areia indique a existência da estrutura que já se encontra mapeada.

6 – ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA

6.1 – Controle Ambiental

Sistema de Medição

Em todas as unidades da Samarco foi instalado um sistema de medição de energia elétrica capaz de gerenciar o consumo em cada etapa de produção. O controle permite a melhoria contínua dos processos e o gerenciamento on-line da eficiência energética dos equipamentos em cerca de 240 pontos, evitando desta forma o desperdício de energia.

7 - MEDIDAS DE MELHORIA CONTÍNUA DO DESEMPENHO AMBIENTAL

A empresa apresentou alguns programas e medidas visando à melhoria do desempenho ambiental das atividades referidas. São eles:

Manutenção da Certificação Ambiental

Atualmente a gestão ambiental da Samarco está inserida na Política Integrada de Gestão e orienta-se pelo uso racional dos recursos naturais e pelo controle dos impactos de suas atividades. A eficiência do sistema de Gestão Ambiental é avaliado através de auditorias internas e externas.

Contratação de serviços de consultoria jurídica e software para Controle de Legislação Ambiental

A Samarco possui atualmente uma metodologia informatizada de identificação, acesso, atualização, análise e monitoramento do cumprimento das obrigações originárias da legislação ambiental, de segurança do trabalho, saúde ocupacional e de responsabilidade social.

Programa de Educação Ambiental

SUPRAM Central	Av.Sra. do Carmos, 90. Carmos - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 16/03/2010 Página: 8/16
----------------	--	----------------------------------



O programa de Educação Ambiental está baseado em duas ações como o Baú Econhecimento e as Oficinas de Reaproveitamento de Resíduos. O Baú foi desenvolvido para atender as escolas das comunidades através de diversas atividades lúdicas e pedagógicas, voltadas para a educação ambiental, principalmente, das crianças e, as Oficinas de Reaproveitamento de Resíduos, são oferecidas para despertar a consciência ambiental dos participantes ensinam maneiras de gerar renda, respeitando o meio ambiente. A reutilização é um bom exemplo disso. As oficinas são realizadas com os resíduos da própria empresa, como madeira e jornal, que viram matéria prima para objetos artesanais e peças de decoração.

Implementação de Programa de Conservação Ambiental

- Plano Recuperação de Áreas Alteradas

Desde 1997 a Samarco Mineração S.A. vem trabalhando, em plano de recuperação de áreas alteradas, um conceito de reabilitação de áreas alteradas voltado para a sustentabilidade do sistema. Dentre as principais etapas da reabilitação de áreas alteradas tem-se: a reconformação do terreno, que inclui obras geotécnicas e drenagens, o recobrimento do solo com espécies vegetais herbáceas, a inserção de vegetais arbóreos e concomitantemente a adoção de técnicas que favoreçam a dispersão e polinização. Anualmente o Plano de Recuperação de Áreas Alteradas – PRAA é atualizado e enviado ao Órgão ambiental. Nesta atualização são verificadas as áreas que serão trabalhadas naquele ano, com inserção de novas áreas e também descrição das atividades de manutenção das áreas que já receberam cobertura vegetal. O objetivo principal desta atualização é identificar as áreas prioritárias para reabilitação e manejo de forma a programar as ações a serem executadas no ano base

- Plano de Monitoramento da Avifauna e Mastofauna

O Plano de Monitoramento de Fauna tem como objetivo promover o diagnóstico e inventários da fauna de aves, coletando dados qualitativos e quantitativos e ainda obter parâmetros populacionais como riqueza, diversidade e dados relativos a distribuição espacial das espécies que ocorrem em diferentes estratificações e tipologias vegetais. Objetiva, também, promover o registro de espécies de mamíferos de médio e grande porte. Neste contexto, o monitoramento de fauna vem sendo realizado por biólogos em áreas de mata e campo cerrado na Unidade Germano da Samarco desde 1997.

- Plano de Resgate de Flora:

O Programa de Resgate de Flora da empresa tem por objetivo proporcionar a preservação dos recursos genéticos contidos em populações de espécies a serem afetadas devido a instalação do empreendimento dentro da área da empresa. O programa consiste na coleta, replantio e manutenção de espécies existentes na área. Trata-se, portanto, de uma ação mitigadora aos danos relacionados à remoção da vegetação e conseqüentemente minimizando a perda de recurso genético.



8 - RELACIONAMENTO COM A COMUNIDADE

Para desenvolver um bom relacionamento com as comunidades, a Samarco atua em cinco frentes:

A primeira delas, e a base para as demais, é o diálogo realizado através de encontros com as comunidades e do Programa de Visitas, onde a Samarco oferece à comunidade um contato mais próximo com o processo produtivo da mineração.

A segunda área de atuação é a Educação Ambiental com ações como o Baú Econhecimento e as Oficinas de Reaproveitamento de Resíduos.

A terceira área de atuação da Samarco tem como foco a cidadania e o voluntariado. Nesta área, se destacam três projetos: o Dia do Voluntariado que incentiva ações de cidadania nas comunidades próximas, o Imposto Solidário que incentiva os empregados da Samarco a destinarem até 6% do imposto de renda para os Fundos da Infância e da Adolescência, e os programas da Junior Achievement onde alunos da rede pública de escolas próximas às unidades industriais da empresa são despertados de maneira simples e divertida para a prática do empreendedorismo e para a importância da frequência escolar

A quarta área de atuação social da Samarco, busca desenvolver parcerias e ações conjuntas que promovam o desenvolvimento das comunidades por onde passa o mineroduto, garantindo a melhoria da qualidade de vida de milhares de pessoas.

Já a quinta frente de atuação da empresa tem como foco a arte e a cultura. Salas de cinema montadas ao ar livre, espetáculos itinerantes de teatro e circo, percorrem o mineroduto levando alegria a um público de todas as idades. Por meio de editais, a Samarco seleciona projetos elaborados pela própria comunidade

9 - AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LO

Conforme demonstra os quadros abaixo, a empresa vem cumprindo todas as condicionantes constantes das Licenças de Operação vincendas.

LO 159 – Ampliação da Pilha de Estéril João Manoel e Pilha do Vale

Condicionante	Periodicidade	Vencimento	Cumprimento	Situação
1) A Samarco deverá apresentar à FEAM uma área de preservação como medida compensatória de, no mínimo, 15ha, e, se possível, para todo o empreendimento.	03 meses após a obtenção da LO.	28/06/01	-	Esta condicionante foi revisada pela FEAM e cumprida através do Termo de Compromisso entre a Samarco e Província Brasileira da Congregação da Missão – Caraça.
2) Executar a pilha conforme a geometria prevista no PCA .	-	-	-	CUMPRIDA - a pilha de estéril João Manoel não será modificada a montante – aterro da bacia do Córrego João



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

				Manoel formada entre a pilha e a encosta.
--	--	--	--	---

LO 069 – Lavra e Beneficiamento de minério de ferro a unidade Mina de Alegria e unidades de apoio e infra-estrutura

Condicionante	Periodicidade	Vencimento	Cumprimento	Situação
1) Elaborar Plano de desativação dos sistemas de barragens do Córrego João Manoel B1 e B2.	90 dias após revalidação da LO.	28/06/07	GMA 063/2007 Protocolo F042246/07 em 15/05/2007	Cumprida
2) Apresentar Relatório de Desempenho Ambiental sucinto, considerando as condicionantes dessa Licença, as ações solicitadas em Auto de Fiscalização e as medidas de controle ambiental previstas pela empresa.	Anual	-	GMA 083/2009 Protocolo R231309/2009 em 18/06/2009	Este protocolo se refere ao último documento protocolizado
3) (a) Dar continuidade ao programa de monitoramento da qualidade das águas superficiais e de efluentes líquidos. (b) Os parâmetros a serem analisados e as respectivas freqüências de amostras constam no ANEXO II. (c) A freqüência de envio de relatório dos resultados a FEAM deveser quadrimestral. Os itens b e c poderão ser alterados após reavaliação técnica da FEAM.	Quadrimestral		GMA 130/2009 Protocolo R269646/2009 em 09/09/2009	Este protocolo se refere ao último documento protocolizado. Os resultados dos monitoramentos de 2006 a 2009 se encontram dentro dos padrões legais.

10 - AVALIAÇÃO FINAL E PROPOSTAS

Podem-se destacar os seguintes pontos dos programas corporativos da Samarco, como medidas para melhoria e manutenção de um desempenho ambiental favorável:

- Adoção de práticas sistêmicas de gestão, tal como inspeções e auditorias periódicas, análises preliminares de riscos para todas as tarefas, análises de falhas para todas as ocorrências que fujam à normalidade, visando sempre a manutenção e a melhoria contínua da qualidade do processo de gestão;
- Certificação dos Sistemas de Qualidade, de Saúde e Segurança e de Meio Ambiente, com base em normas internacionais;
- Controle de todas as medidas propostas nos respectivos RCA/PCA, bem como daquelas que foram consideradas pelo órgão ambiental como “Condicionantes” do licenciamento ora em revalidação;

SUPRAM Central	Av.Sra. do Carmos, 90. Carmos - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 16/03/2010 Página: 11/16
----------------	--	-----------------------------------



- Ausência de passivos ambientais para os empreendimentos aos quais se referem estes processos;
- Manutenção há vários anos do evento em que anualmente é feita a apresentação do Desempenho Ambiental da Empresa para a sociedade, através de representantes das comunidades, lideranças locais, órgãos ambientais, prefeituras;
- Manutenção de programa de atuação sócio-ambiental, compreendendo saúde, educação ambiental, valores de cidadania, cultura, nutrição, dentre outros.

11 - CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e parcialmente instruído com a documentação listada no FOB, constando dentre outros o recibo comprovando a quitação parcial dos custos de análise do licenciamento, conforme se verifica das fls. 10/11 dos autos e a ART do elaborador do RADA foi anexa às fls.204. Urge salientar que há necessidade de complementação de custos há ser comprovado até o julgamento do processo.

De acordo com informações apontadas nos itens 4.3 e 4.4 do FCE e no RADA às fls.18 o empreendimento não está localizado em Unidade de Conservação ou em zona de amortecimento.

Às fls. 45/52 foram apresentadas cópias das APEFs concedidas por ocasião das supressões e às fls.cópia do Certificado de Outorga Portaria nº 1670/2005 com validade até 2010.

Em atendimento ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi apresentada a cópia da publicação do requerimento da licença em jornal de circulação regional – fls. 206 e 207 e pelo órgão ambiental no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais às fls. 208.

Pela inexistência de débitos de natureza ambiental foi expedida a CNDA nº 754120/2009.

O empreendimento foi objeto de autuações durante a vigência das LOs em revalidação, entretanto o trânsito em julgado dos processos e, por conseguinte das penalidades ocorreu após o requerimento da Revalidação, o que impossibilita influenciar a decisão nesse caso, conforme assevera a norma.

Desta monta, o empreendimento faz jus a acréscimo ao prazo de validade da revalidação da Licença de Operação, caso a mesma seja concedida.

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



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

Diante disso o prazo de validade da revalidação deverá ser de seis anos, considerando o acréscimo de dois anos fixado na norma acima e o prazo previsto para a classe do empreendimento.

12 – CONCLUSÃO

Em vistoria através do AF 013449/2010 foi verificado que o córrego dos Macacos estava assoreado devido a uma obra no vertedouro de B11. O empreendimento foi autuado através do AI 010141/2010 e foi dado um prazo de 45 dias para o desassoreamento do córrego.

Esse parecer conclui de forma favorável à revalidação das Licenças de Operação para a lavra e beneficiamento de minério de ferro e ampliação das Pilhas de Estéril, além das unidades de apoio e infra estrutura, condicionada ao cumprimento das exigências constantes no Anexo I.



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00015/1984/073/2009		Classe/Porte: 6
Empreendimento: Mina do Germano, Pilha de Estéril/Estrutura de apoio		
CNPJ 16.628.281/0003-23:		
Atividade: Exploração de Minério de Ferro		
Município: Mariana / Ouro Preto		
Referência: CONDICIONANTES DA REVALIDAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO – LO		VALIDADE:06 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Realizar monitoramento hídrico de acordo com o anexo II e envio semestral a SUPRAM CM	Envio semestral
2	Apresentar Relatório de Desempenho Ambiental sucinto, considerando as condicionantes dessa Licença, as ações solicitadas em Auto de Fiscalização e as medidas de controle ambiental previstas pela empresa.	Anualmente



ANEXO II

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS

Programa	Pontos	Parâmetros	Frequência
Monitoramento de efluentes industriais	JMII(João Manoel) B03 Saída	Cor, turbidez, pH, condutividade, sólidos sedimentáveis.	Diária (dias úteis)
Monitoramento de efluentes industriais	B11 Saída (Córrego dos Macacos)	Cor, turbidez, pH, sólidos sedimentáveis.	Semanal/após chuva
Monitoramento de efluentes industriais	Entrada e saída da caixa de tratamento de óleos e graxas:oficina de Alegria	pH, Óleos e Graxas, Fenóis e elementos tensoativos.	Mensal
Corpos Receptores	JMI(João Manoel) Entrada; JMII(João Manoel), B03 Saída, CMAC(Córrego dos Macacos)	Cor, turbidez, pH, condutividade, oxigênio dissolvido, sólidos dissolvidos, sólidos suspensos, sólidos totais, óleos e graxas, coliformes fecais, coliformes totais, DBO, estreptococcus fecais, ferro solúvel, fosfato total, manganês total, nitratos, nitritos, nitrogênio amoniacal, temperatura da água.	Mensal



RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar anualmente à Supram Central, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

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

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

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

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

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

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

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