



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: 209/2010

PROTOCOLO Nº

/2010

Indexado ao(s) Processo(s):

Licenciamento Ambiental Nº 00015/1984/076/2010	DNPM 930193/1982	Validade: 5 anos
Empreendimento: SAMARCO MINERAÇÃO SA		
CNPJ: 16.628.281/0003-23	Município: Mariana	
Bacia Hidrográfica: Rio Doce	Sub Bacia: Rio Piranga	

Atividades objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais – UTM (Instalação de 04 células de flotação de minério de ferro a UTM da Unidade Germano)	05
Medidas mitigadoras: SIM		Medidas compensatórias:
Condicionantes:		Automonitoramento: SIM

Responsável Técnico pelo empreendimento: Joaquim Donizete Donda	Registro de classe CREA: 27204/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

--	--

Equipe Interdisciplinar:	MASP	Assinatura
Angélica de Araújo Oliveira	1.213.696-6	
Gladson de Oliveira	1.149.306-1	
Luís Cláudio Melo (estágio supervisionado)	--	

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



1 - INTRODUÇÃO

O presente RADA – Relatório de Desempenho Ambiental em análise, através do processo COPAM nº 015/1984/076/2010, foi protocolado pela Samarco Mineração S.A., em 28.04.2010 e visa a revalidação da Licença de Operação 536/2005, PA nº 015/1984/050/2005. O processo refere-se a quatro colunas de flotação de minério de ferro, tipo Tankcell, na UTM de Germano.

2 - AUTORIZAÇÕES

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 94,4 l/s e validade até 22/11/2010.

Para esta instalação não foi necessário o pedido de acréscimo de vazão da outorga já concedida para o processo de beneficiamento, pois toda a demanda de água é suprida pela recirculação da água do processo.

3 – ATUALIZAÇÃO DE DADOS

Para o empreendimento em questão, o processo de produção não sofreu modificações durante a LO vincenda mantendo, portanto, a mesma capacidade produtiva. Trata-se de um complemento ao processo de tratamento de minério a úmido ao Concentrador I. Foram instaladas quatro células tipo Tankcell de alta capacidade na sequência das quatro linhas de flotação convencionais atuais, sendo implantada na própria área da planta de beneficiamento.

A produção bruta (ROM) é de 28.929.053 ton./ano sendo que a capacidade produtiva da UTM e Tankcell é de 22 MTMSc/ano e a produção atual se manteve a mesma, 17 MTMSc/ano.

Conforme consta do RADA, o empreendimento emprega diretamente 70 trabalhadores no setor de produção e 21 no setor de administração, além de 21 terceirizados, totalizando, portanto, 112 pessoas. As atividades produtivas são comumente realizadas 24 horas/dia, em cinco turnos.

4 – ASPECTOS AMBIENTAIS

Os dados disponíveis apresentados a seguir mostram os tipos de efluentes, emissões e resíduos gerados durante a operação da UTM, e ainda os respectivos sistemas de controles e destino.



Efluentes Líquidos

Despejo	Vazão (m ³ /dia)		Sistema de Controle	Lançamento Final
	Máxima	Média		
Efluentes (rejeito e pluvial)	120.000	72.000	Barragem de Rejeitos Germano, Fundão e Santarém.	Efluente tratado é direcionado para o Córrego Santarém.

Resíduos Sólidos

Resíduo	Destino
Rejeito arenoso	Preenchimento da cava
Rejeito de lama	Barragem

5 - AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL

5.1 – 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.

Geração de resíduos sólidos

Todo resíduo gerado durante a operação do Concentrador I, onde está localizado o Tankcell, tem como destino a barragem de rejeitos ou é utilizado para preenchimento da cava.

Geração de efluentes

A geração de efluentes no Concentrador I é controlada através de um programa de monitoramento, onde é composto por duas barragens, Germano e Santarém. Na barragem do Germano este efluente recebe o tratamento e em seguida é direcionado para barragem do Santarém. O efluente final pode ser avaliado no vertedouro da barragem de Santarém. Estes resultados são protocolizados no órgão ambiental trimestralmente.

6 – ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA

As inovações tecnológicas de processos produtivos ocorridas no período correspondente à licença vincenda estão descritas seguir:

SUPRAM Central	Av.Sra. do Carmos, 90. Carmos - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 09/06/2010 Página: 3/7
----------------	--	---------------------------------



-mudança do circuito do Tankcell 103 de recuperador 1º para recleaner com objetivo de melhoria de recuperação e mudança do circuito do Tankcell 104 de recuperador 2º para cleaner dos finos das lamas com objetivo de melhoria de recuperação.

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 ISO 14.001

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 avaliada 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

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.

- 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

O empreendedor apresenta relatório de cinco frentes de interação com as comunidades:

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 é a Educação Ambiental com ações como o Baú E-conhecimento e as Oficinas de Reaproveitamento de Resíduos. A terceira área de atuação 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 para a importância da frequência escolar.

A quarta área de atuação social, 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.

9 - AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LO

Na fase de avaliação da LO para este empreendimento não foram incluídas

SUPRAM Central	Av.Sra. do Carmos, 90. Carmos - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 09/06/2010 Página: 5/7
----------------	--	---------------------------------



condicionantes devido ser apenas 04 colunas de flotação do tipo TANKCELL adicionado ao processo de tratamento de minério a úmido ao Concentrador I, já licenciado. Prevaleram então as condicionantes da licença da UTM como um todo.

10 - CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação listada no FOB, constando dentre outros a certidão negativa de débito ambiental e a comprovação de ressarcimentos dos custos de análise, fls. 12 e 13.

O requerimento de revalidação refere-se à Licença de Operação nº 015/1984/050/2005, com validade até 28/07/2010, o processo de revalidação foi formalizado tempestivamente, em 28/04/2010.

O empreendimento está instalado em zona rural e a reserva legal foi averbada no registro de imóveis matrícula 10607 de 11/01/2000 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Mariana – MG.

Em atendimento à DN 13/95 foi dada publicidade da concessão da licença de operação a revalidar, bem como a solicitação de revalidação, pelo empreendedor em jornal de grande circulação regional e pelo órgão ambiental foi publicada no Diário Oficial de Minas Gerais, fls. 101/103.

O empreendimento foi objeto de autuações conforme demonstrado abaixo:

PROCESSO	INFRAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	PONTUAÇÃO
015/1984/031/2002	Grave	Processo encerrado em 2008	3
015/1984/041/2004	Grave	Processo encerrado em 2008	3

Desta monta, o empreendimento teria o decréscimo de 02 (dois) anos no prazo de validade da revalidação da Licença de Operação, caso a mesma fosse concedida, mas considerando que o prazo fixado não pode ser inferior ao mínimo da classe, este deverá ser fixado em 4 (quatro) anos, conforme assevera a norma.

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

SUPRAM Central	Av.Sra. do Carmos, 90. Carmos - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 09/06/2010 Página: 6/7
----------------	--	---------------------------------



(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.

A redução do prazo de validade ocorrerá caso o empreendimento ou atividade tenha atingido 6 (seis) ou mais pontos, de acordo com a seguinte escala:

- 1 – infração leve:2 pontos;*
- 2 – infração grave:3 pontos;*
- 3 – infração gravíssima:6 pontos”*

O empreendedor apresentou o Certificado Sistema de Gestão Ambiental – ISSO 14001:2004, com prazo de validade até 07/02/2011. Portanto, o mesmo fará jus ao acréscimo de 1 (um) ano no prazo de validade da Revalidação da Licença de Operação, conforme DN 121/2008.

Dessa forma, a concessão da licença em análise deverá ter prazo de validade de 5 (cinco) anos, em virtude do acréscimo acima mencionado.

11 – CONCLUSÃO

Esse parecer conclui de forma favorável à revalidação da Licença de Operação, com validade de 5 (cinco) anos, para quatro colunas de flotação do tipo Tankcell adicionadas ao beneficiamento de minério de ferro. Prevaecem as condicionantes da licença de operação da UTM, não havendo condicionantes específicas para esta revalidação de LO.