



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD

Superintendência Central Metropolitana de Meio Ambiente e Desenvolvimento

Sustentável - SUPRAM CM

PARECER UNICO 274/2010
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 465165/2010

Licenciamento Ambiental Nº 00015/1984/077/2010	LP+LI
Outorga: Portaria nº115/2006 e 1670/2005	DNPM: 930706/1982
AIA Nº: não se aplica.	Validade: 4 anos

Empreendimento: Complexo do Germano	Empreendedor: Samarco Mineração S.A.
Endereço: Mina do Germano, Bairro Bento Rodrigues, CEP 35.420-000	
CNPJ: 16628281/0003-23	Município: Mariana

Unidade de Conservação: Não	
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	Sub Bacia: Rio Doce

Atividades objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-05-01-0	UNIDADE DE TRATAMENTO DE MINÉRIOS	5

Medidas mitigadoras: X SIM <input type="checkbox"/> NAO	Medidas compensatórias: <input type="checkbox"/> SIM X NAO
Condicionantes: X SIM <input type="checkbox"/> NAO	Auto Monitoramento <input type="checkbox"/> SIM X NAO

Auto de fiscalização: 001513/2010	DATA: 08/06/2010
-----------------------------------	------------------

Data: 18/06/2010.

Equipe Interdisciplinar:	MA SP	Assinatura
<i>Gleisson da Silva Rafael</i>	1227144-1	
Erika Cristina Borba Pereira	1195962-4	
Raquel Caram Nascif	OABMG 95363	
César Moreira Paiva Rezende	1136261-3	
Cibele Aguiar Neiva	119.7551-3	
Thiago Barbosa Silva (Estágio Supervisionado)	-----	-----
De acordo: Isabel Cristina R.C. Meneses (Diretora Técnica SUPRAM CENTRAL)	1043798-6	
De Acordo: Leonardo Maldonado Coelho (Chefe do Núcleo Jurídico da SUPRAM CM)	1200563-3	

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo nº 90, Carmo, Belo Horizonte - MG CEP:30330-000, Telefone: (31) 3228-7700	DATA: 18/06/2010 Página: 1/13
-----------	--	----------------------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD

Superintendência Central Metropolitana de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável - SUPRAM CM

1. INTRODUÇÃO

Em 21/01/2010 a Samarco Mineração S.A. formalizou o presente processo de LP + LI para a instalação e repotenciamento de alguns equipamentos para manter a capacidade produtiva do Concentrador I localizado na Unidade de Tratamento Germano. Essa unidade, como um todo, foi licenciada através do PA COPAM 15/84/63/07 e possui o Certificado de LO Nº178/2009, com validade até 27/07/2013. A Empresa caracteriza-se por um conjunto de unidades industriais integradas de atividades de lavra, usinas de beneficiamento mineral, transporte de polpa de concentrado de minério por mineroduto, usinas de pelotização e porto.

Dentre essas unidades industriais, o objetivo deste licenciamento é a unidade do Concentrador I de onde é realizado beneficiamento de minério de ferro, possuindo uma capacidade nominal de produção de 16,5 milhões de toneladas seca de concentrado de ferro por ano, com um regime de funcionamento de 24 horas por dia e 365 dias por ano.

De acordo com as informações fornecidas pelo empreendedor no Relatório de Controle Ambiental (RCA) as novas instalações/modificações nas estruturas já existentes acontecerão nas áreas da própria usina, já antropizada, assim não haverá necessidade de nova supressão vegetal, terraplanagem ou outras intervenções ambientais.

Para subsidiar esta análise técnica foi realizada vistoria no local em 08/06/2010, sendo gerado o Auto de fiscalização Nº1513/2010 (Protocolo 395465/2010). Na vistoria foram visitadas as áreas onde se pretende implantar o seccionamento da correia transportadora (foto 01), pilha pulmão nas proximidades da antiga cava de Germano, atual área de estacionamento (fotos 02 e 03) onde será implantado um espessador, planta de reagentes no local do atual almoxarifado, adição de uma nova peneira e moinho SAG (Semi autógeno) e ocorrerá uma troca do atual britador por um de maior capacidade nominal. Todo esse planejamento é uma "ampliação" que na verdade é uma melhoria tecnológica da UTM já existente, pois, a realidade do minério não é mais a mesma de quando o Concentrador de Germano I foi construído.

Conforme relatório de restrição ambiental do SIAM (Protocolo 457731/2010), para a localização da Unidade de Tratamento Germano não foi identificada nenhuma restrição ambiental, no entanto foi juntada no processo a autorização conjunta dos gestores das unidades de conservação Floresta Estadual Uaimií e APA Cachoeira das Andorinhas, que informa que a atividade está localizada há 7,771km daquela uc.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1 MEIO FÍSICO

A caracterização climática da área do município a ser implantado o terceiro concentrador é caracterizado por temperaturas amenas que variam de 15 a 22°C, com médias anuais de 19,4 °C .

SUPRAM CM

Av. Senhora do Carmo nº 90, Carmo,
Belo Horizonte - MG CEP:30330-000,
Telefone: (31) 3228-7700

DATA: 18/06/2010
Página: 2/13



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD

Superintendência Central Metropolitana de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável - SUPRAM CM

Na área da Mina de Germano, o relevo atua acentuando estas características. Devido à altitude, as temperaturas são mais reduzidas, sendo influenciadas também pela elevada nebulosidade, que diminui a taxa de insolação, tornando o clima mais frio.

A precipitação anual é elevada, com três meses secos (junho/julho/agosto) nos quais se observa, também, uma amenização da temperatura. Após o mês de agosto, com a subida da temperatura, aumenta a taxa de evaporação que repercute no aumento da nebulosidade e na média de precipitação.

A insolação é inversa à nebulosidade, porque a elevada cobertura de nuvens (maior nebulosidade) impede a passagem dos raios solares, conduzindo a reduzidas taxas de insolação. Estas taxas aumentam a partir de junho, permanecendo elevadas até setembro.

A hidrografia da área do Concentrador I e seu entorno encontram-se inseridas na bacia do rio Doce e apresentam como drenagens principais o Rio Gualaxo do Norte, tributário do Rio Piranga.

A bacia do rio Doce situa-se na região Sudeste brasileira, compreendendo uma área de drenagem de 83.400 km², dos quais 86% pertencem ao Estado de MG e 14% ao Estado do ES.

Em geral, os rios que compõem a bacia do rio Doce apresentam aspectos de rios de planícies. Estas drenagens apresentam padrão geométrico dendrítico e podem ser classificadas quanto a sua morfologia como retilíneo/meandrante.

A geologia da área da nova usina de concentração encontra-se sobre o domínio das coberturas terciário-quadernárias, representado principalmente por Canga.

Além destas coberturas recentes ocorrem intercalações de rochas que variam de quartzitos hematíticos, quartzo-sericita xistos, filitos, meta-pelitos e itabiritos, ocorrendo principalmente nos cortes de estrada no entorno da área, como também em drenagens e no fundo dos vales. Essas rochas apresentam-se comumente alteradas e friáveis.

Como efeito da tectônica Brasileira, estas rochas encontram-se deformadas, com estruturas evidentes principalmente nos filitos, meta-pelitos e itabiritos.

Devido ao elevado grau de alteração das rochas aflorantes, que constitui um espesso manto de intemperismo, a área encontra-se suscetível a processos erosivos e a movimentos de massa.

A área está inserida na unidade geomorfológica Quadrilátero Ferrífero, e apresenta características de relevo marcantes desta unidade.

A região é marcada pelo forte condicionamento estrutural do relevo, refletido na ocorrência de formas geomorfológicas elaboradas sobre estruturas dobradas do tipo sinclinal e anticlinal. A erosão atuante nas rochas deformadas e expostas origina relevos deprimidos na região de anticlinal, em virtude da atuação dos processos de retirada de material; e



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD

Superintendência Central Metropolitana de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável - SUPRAM CM

relevos de cristas na região de sinclinal, em decorrência de deposição do material erodido da área mais elevada, ocasionando um processo de inversão de relevo.

Processos desnudacionais envolvem a retirada de material de áreas normalmente mais elevadas e deposição em áreas mais rebaixadas. Estes processos são representados pela erosão e pelos movimentos de massa.

A erosão é um processo normalmente lento que ocorre através da atuação de agentes erosivos, principalmente pela ação da água, que carrega consigo partículas de solo.

Os movimentos de massa são normalmente rápidos, envolvendo a movimentação de grande massa de solo e/ou rocha, ocorrendo principalmente pela ação da gravidade.

Em virtude de suas características geomorfológicas e pedológicas, a área do Segundo Concentrador, apresenta elevada propensão à ocorrência de ambos os processos.

As características geomorfológicas de parte da área, principalmente a declividade elevada e extensos comprimentos de declive, associadas à reduzida capacidade de infiltração dos solos favorecem a instabilidade e retirada do material, acentuando a probabilidade de ocorrência dos processos desnudacionais.

2.2 MEIO BIÓTICO

Conforme estudos apresentados e vistoria no local, pode-se afirmar que esse empreendimento trará impactos mínimos para o meio biótico local. Dois aspectos importantes que corroboram para essa situação são: a ausência de supressão vegetal para implantação dessa ampliação/repotenciamento e o fato de já existir o concentrador nesse local, o que significa a não incidência de novos impactos ambientais na área, tão somente um pequeno aumento de ruídos e emissão de efluentes líquidos/atmosféricos.

A área de influência do Concentrador I situa-se, no limite oeste da distribuição da Floresta Estacional Semidecidual e suas fronteiras com o domínio do Cerrado. Além dessas fisionomias, os campos rupestres distribuem-se pelas superfícies rochosas das porções de maior elevação.

Atualmente, as florestas e campos rupestres remanescentes encontram-se fragmentados, em diversos estágios sucessionais e graus de preservação, em virtude principalmente de atividades minerárias e de reflorestamentos com espécies de *Eucalyptus sp.*

Para implantação do Segundo Concentrador da Samarco, no ano de 2005 a 2008, foram realizados estudos de levantamento florístico e faunístico. Ressalta-se que esta expansão abrange a área de influência indireta do Concentrador I, objeto desse licenciamento.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD

Superintendência Central Metropolitana de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável - SUPRAM CM

De acordo com os estudos, o Segundo Concentrador apresenta localmente a ocorrência de: Floresta estacional semidecidual (IBGE 1993), mata de candeia, campo cerrado e áreas antropizadas.

Quanto aos aspectos faunísticos foram priorizados os grupos de aves e mamíferos pois estes são bons bioindicadores de qualidade ambiental. A metodologia utilizada baseou-se na realização de transectos lineares ao longo da área do empreendimento e em transectos de varredura na área de entorno, objetivando amostrar uma extensão de aproximadamente 500 metros.

Na ocasião, foram identificadas 110 espécies de aves e 22 espécies de mamíferos nas áreas de influência do empreendimento. Foram registradas espécies de aves ameaçadas na área de entorno do Segundo Concentrador, sendo citadas *Leucopternis polionota* (gavião-pombo), *Penelope obscura* (jacuaçu), *Pyroderus scutatus* (pavó) e *Sicalis flaveola* (canário-da-terra).

Como resultado do processo de licenciamento do Segundo Concentrador, foi implantado um Programa de Resgate de Flora e Fauna e um Programa de Monitoramento de Fauna que terá continuidade durante a implantação e operação do Terceiro Concentrador.

2.3 MEIO ANTRÓPICO

A área do empreendimento abrange os municípios de Ouro Preto e Mariana, ambos inscritos no Estado de Minas Gerais em sua região geo-econômica Central. Essa região é caracterizada pela maior produção industrial e de serviços concentrando em suas dimensões espaciais a maior parcela das atividades econômicas.

Quanto à economia destes municípios, há um padrão diferenciado, segundo o verificado no restante do Estado. O PIB por habitante nesses municípios apresenta-se superior em relação ao restante do estado. A economia do município de Mariana é fortemente centralizada na exploração do minério de ferro devido ao grande porte das empresas instaladas na região. Em Ouro Preto as atividades são predominantemente em torno das indústrias metalúrgicas e de mineração. Embora o setor industrial tenha participação significativa na formação do PIB, o setor de serviços com utilização de mão de obra apresenta destaque considerável.

Em referência à infra-estrutura e serviços públicos, os dois municípios contam com uma rede de atendimento que abrange diversas especialidades médicas, laboratórios, hospitais e clínicas.

Ressalta-se, contudo, que o empreendimento Projeto 3 do Concentrador I, objeto deste licenciamento, não resultará aporte ou alteração significativa no que se refere aos impactos sociais e econômicos.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD

Superintendência Central Metropolitana de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável - SUPRAM CM

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Samarco Mineração S.A. tem seu foco na produção e comercialização de pelotas de minério de ferro, assim o processo em análise se remete à ampliação e inovações tecnológicas da planta Germano I.

A exploração do minério de ferro ocorre no *site* industrial do Germano em duas minas chamadas Alegria Norte e Alegria Sul, além de uma quantidade de minério proveniente da mina de Fazendão. O minério explorado nesta etapa é transportado através de correias até duas usinas de concentração de minério, Concentradores I e II. Nestas usinas, o minério é beneficiado e enriquecido, sendo o produto deste beneficiamento a polpa de minério de ferro, que é enviada ao Porto de Ubu, no Espírito Santo, por mineroduto.

Os resíduos gerados neste processo (rejeitos) são produzidos em ambas as usinas de concentração e são direcionados às barragens de rejeito de Germano e Fundão, ambas licenciadas, de acordo com o Certificado de LO Nº178/2009 SUPRAM CM – PA COPAM 15/84/63/07. Após o tratamento químico e de sedimentação, o efluente é então encaminhado à barragem de Santarém. Através do vertedouro desta barragem a água retorna para o corpo d'água Córrego Santarém.

Em relação ao objetivo deste licenciamento, o mesmo prevê a execução de melhorias no processo produtivo através de inovação tecnológica do Concentrador I. O que em projeto irá promover a manutenção de sua atual capacidade produtiva que é de 16,5 milhões de toneladas de concentrado de minério por ano, tendo em vista que o mineral extraído tem apresentado um baixo teor devido ao seu empobrecimento, além de ser menos friável (mais resistente), ou seja, trata-se de um minério mais rígido.

Assim, é esclarecido que 16,5 Mtms é a capacidade nominal do concentrador citado, porém 2 Mtms são comprados na forma de concentrado da VALE S.A e adicionados no final do beneficiamento, na etapa de moagem. Um segundo ponto crítico identificado foi o empobrecimento das reservas minerais da Samarco, desta forma o Concentrador I perdeu, em termos de capacidade de produção, o valor de 1 milhão de toneladas por ano.

Para contornar essas duas situações, a Samarco deseja cessar a compra do montante citado, que é fornecido por terceiros, necessitando, portanto, de realizar a produção desses 2 milhões por conta própria. Quanto à segunda situação apontada, ela implica na perda da capacidade produtiva que deve ser contornada. Por esse motivo o empreendedor deseja realizar a manutenção da capacidade produtiva do Concentrador I.

Dessa maneira, é chamada a atenção para o valor de produção de 16,5 Mtms, que não será alterado.

As modificações propostas no processo de beneficiamento do Concentrador I podem ser descritas quanto à adequação na moagem primária. De acordo com as informações fornecidas no PCA haverá o repotenciamento desta etapa. Isso significa aumentar a quantidade de energia transformada nos moinhos por tonelada de minério.

SUPRAM CM

Av. Senhora do Carmo nº 90, Carmo,
Belo Horizonte - MG CEP:30330-000,
Telefone: (31) 3228-7700

DATA: 18/06/2010
Página: 6/13



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD

Superintendência Central Metropolitana de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável - SUPRAM CM

Dessa maneira é proposto à instalação de um quinto moinho neste processo industrial, cujas características de menor espessura e maior diâmetro permitem que sejam adicionadas um número menor de corpos moedores, pois o minério será elevado a uma altura maior, conseqüentemente, haverá maior energia cinética no momento do choque. Este moinho, portanto, é menos intenso no uso deste insumo e conseqüentemente, menos intenso também no consumo de energia elétrica.

4. IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

Como as novas instalações acontecerão na planta industrial do Germano, isso evitará a ocorrência dos seguintes impactos ambientais, como a supressão de vegetação, intervenção em cursos d'água, alteração de paisagens naturais e incômodo à comunidade. Assim como os impactos, as medidas mitigadoras para o seu controle ambiental, são listadas a seguir.

Quanto aos impactos gerados pela instalação destas novas estruturas, no caso dos efluentes líquidos, serão gerados apenas efluentes sanitários decorrentes da mão-de-obra que será utilizada para execução do projeto. Na fase de operação haverá também os efluentes líquidos industriais, denominado rejeito, que terão suas destinações finais à barragem existente, já mencionada neste parecer. Além disso, a SAMARCO já conta com um programa de automonitoramento de lançamento de efluentes e de qualidade de água, sendo os pontos a jusante da barragem Santarém e no Córrego Santarém, a 1,5km da jusante do vertedouro dessa barragem. Os parâmetros monitorados, para cada ponto, são: cor, pH, turbidez, condutividade elétrica, sólidos sedimentáveis, oxigênio dissolvido, óleo e graxas, estreptococos fecais, nitratos, nitritos, nitrogênio amoniacal, temperatura, manganês total, fosfato total, DBO, ferro solúvel, coliformes fecais e totais, sólidos dissolvidos, totais e em suspensão. Assim, não será cobrado novo monitoramento, uma vez que o programa de monitoramento hídrico está contido na condicionante nº1 da LO178/2009 SUPRAM CM, válida até 27/07/2013. Outros impactos identificados em relação aos efluentes líquidos são: Efluentes de lavagem de piso e efluentes oleosos, assim como a drenagem das precipitações pluviais.

Para o controle dos efluentes sanitários, durante a fase da instalação serão implantados banheiros químicos, cuja limpeza se dará mediante o recolhimento do lodo por caminhões limpa-fossa, encaminhando-os à Estação de Tratamento de Esgoto - ETE – já existente na SAMARCO. A ETE é licenciada e a condicionante nº1 da LO178/2009 SUPRAM CM, válida até 27/07/2013, prevê o monitoramento dos efluentes sanitários. O efluente tratado é enviado ao complexo de barragens Germano e Fundão. Durante a fase de operação não haverá necessidade serão utilizados as mesmas instalações sanitárias já existentes no local, uma vez que os locais das tarefas atualmente realizadas não serão alterados.

Em relação aos efluentes de lavagem de piso, nos processos de beneficiamento de minério a úmido podem ocorrer transbordo ou derramamentos de polpa de minério nas operações industriais. O material gerado na lavagem de piso, devido a transbordo do minério, o mesmo é drenado para a disposição final no complexo das barragens de

SUPRAM CM

Av. Senhora do Carmo nº 90, Carmo,
Belo Horizonte - MG CEP:30330-000,
Telefone: (31) 3228-7700

DATA: 18/06/2010
Página: 7/13



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD

Superintendência Central Metropolitana de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável - SUPRAM CM

Germano e Fundão. Tendo em vista que a avaliação da estabilidade das barragens está contida na condicionante nº4 da LO178/2009 SUPRAM CM, válida até 27/07/2013, não serão feitas maiores exigências.

Na fase de instalação e operação, os efluentes oleosos serão gerados principalmente nas atividades de lavagem e manutenção de equipamentos em pequenos reparos na oficina da usina. Para tanto, a oficina onde ocorre a manutenção dos equipamentos é dotada de piso impermeabilizado para evitar o contato direto do efluente com o solo e direcionamento de drenagem para canaleta que encaminha o efluente para o tratamento final, feito em caixas separadoras de óleo e água. Os efluentes tratados serão encaminhados para a barragem de Germano. O efluente oleoso tratado será temporariamente acondicionado e destinado para re-refino, conforme procedimento de gestão da SAMARCO. O resíduo sólido, contaminado com óleo, será recolhido, acondicionado adequadamente e destinado para co-processamento externo conforme Plano Corporativo de Gestão de Resíduos Sólidos.

Quanto às precipitações pluviais, tanto nas fases de instalação quanto de operação, as mesmas são caracterizadas por carrearem materiais sólidos que, se não forem controlados adequadamente antes do lançamento final nas drenagens naturais, podem provocar alterações na qualidade das águas. O controle dos efluentes pluviais será feito por um sistema de drenagem nos pátios, vias de tráfego e demais estruturas do Concentrador de Germano. O sistema de drenagem foi dimensionado considerando o recolhimento, a condução controlada e o direcionamento do fluxo de água através de canaletas, caixas de passagem e bueiros, finalmente é direcionado ao complexo de barragens de Germano.

Em relação aos efluentes atmosféricos, na fase de implantação, as únicas emissões advêm das etapas de construção civil. Trata-se apenas de material particulado e pela dimensão das obras pode-se afirmar que tais emissões não são significativas. Na fase de operação as principais emissões atmosféricas geradas no empreendimento são caracterizadas por emissões fugitivas de material particulado. Porém, como o processo de concentração do minério é realizado a úmido e no interior de galpões, a geração de emissões atmosféricas por particulados é minimizada.

No que se refere aos resíduos sólidos gerados na fase de implantação, estes também são provenientes das etapas de construção civil, como a aplicação de concreto, tijolos, entre outros. Existem, além destes, a geração de resíduos de embalagens de materiais plásticos. Na fase de operação serão gerados resíduos não perigosos Classe 2, como vidros, plásticos, borrachas, madeiras, papelão, sucatas, ferros e não ferrosos, materiais recicláveis e não recicláveis, entre outros. Todos esses resíduos serão tratados de acordo com o Plano Corporativo de Resíduos Sólidos, constantes do Sistema de Gestão Ambiental já implantado na Samarco.

Para os impactos relacionados ao ruído ambiental, vale lembrar que o novo moinho, juntamente com a planta de reagentes será instalado na área do atual almoxarifado do Concentrador Germano I e o espessador será instalado na área do antigo estacionamento (fotos 02 e 03), e ambas as áreas encontram-se no interior da UTM e cercados por instalações como barragem e vegetação abundante, localizando-se, portanto, longe da

SUPRAM CM

Av. Senhora do Carmo nº 90, Carmo,
Belo Horizonte - MG CEP:30330-000,
Telefone: (31) 3228-7700

DATA: 18/06/2010
Página: 8/13



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD

Superintendência Central Metropolitana de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SUPRAM CM

comunidade. Logo, para a instalação e a operação dos novos equipamentos do Concentrador I não será necessário o monitoramento dos ruídos.

Por último, lembramos que foram entregues as licenças ambientais válidas, de terceiros, para o transporte e destinação do resíduo de lâmpadas contendo mercúrio (LO 474/2006 FEAM, LO449/06 CODAM Blumenal, LO 430/07 CODAM Blumenal e LO 183/07 CODAM Blumenal), re-refino, processamento, co-processamento e transporte de óleos e contaminados com óleo (LO 102/2007 FEAM, LO 362/2005 FEAM, LO 779/2005 FEAM, LO 140/2010 FEAM, LO 138/2007 FEAM, LO 041/2010 SUPRAM CM). Os resíduos de papel, plástico, papelão, madeira e vidro são doados à Associação de Beneficiamento e Reciclagem do Lixo e Meio Ambiente e Preservação Ambiental da Cidade de Ouro Preto, que possui Estatuto Social, conforme informado pelo empreendedor (protocolos 461705/2010 e 461784/2010).

5. 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. Quanto ao fornecimento desta água, ela é produzida pela ETA de Germano e a água a ser utilizada será menor do que atualmente, pois os espaçadores instalados irão recuperar a água do rejeito e do concentrado que irá voltar para o processo. A SAMARCO já conta com o aporte de água proveniente das Portarias abaixo, conforme informado no RADA do Complexo do Germano (PA COPAM 15/84/63/07):

Portaria nº 01115/2006 de 25/07/2006. Autorização de direito de uso de águas públicas estaduais. Prc.03904/2005. Outorgante/Autorizante: Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Outorgada/Autorizatória: Samarco Mineração S/A. CNPJ: 16.628.281/0003-23. Curso d'água: Córrego Santarém. Bacia Hidrográfica: Rio Piracicaba . Ponto de captação do barramento já existente com uma área inundada de 46,12 (ha), e um volume acumulado de 4587000 m³. Lat. 20°13'50" S e Long. 43°26'32" W e volume máximos mensais conforme quadro abaixo. Vazão outorgada (l/s):278,0 Finalidade: Consumo industrial e recirculação de água, com tempo de captação de 24:00 horas/dia e 12 meses/ano. Prazo: 05 anos, com direito de requerer a renovação quando solicitado com antecedência mínima de 90 dias antes do prazo de vencimento. Município: Mariana . Obrigação do Outorgada/Autorizatória: Respeitar as normas do Código de Águas e Legislação do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Diretor Geral – Paulo Teodoro de Carvalho.

Volumes máximos mensais m³

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
744595	672534	744595	720576	744595	720576
Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
744595	744595	720576	744595	720576	744595

Portaria nº 1670/2005 de 18/11/2005. Autorização de direito de uso de águas públicas estaduais. Prc.01733/2005. Outorgante/Autorizante: Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Outorgado/Autorizatório: Samarco Mineração S/A . CNPJ: 16.628.281/0003-23.

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo nº 90, Carmo, Belo Horizonte - MG CEP:30330-000, Telefone: (31) 3228-7700	DATA: 18/06/2010 Página: 9/13
-----------	--	----------------------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD

Superintendência Central Metropolitana de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável - SUPRAM CM

Curso d'água: Rio Piracicaba . Bacia Hidrográfica: Rio Piracicaba . Ponto captação: Lat. 20°10'48" S e Long. 43°30'11"W. Vazão Autorizada (l/s):94,4. Finalidade: Consumo humano e consumo industrial, com tempo de captação de 24:00 horas/dia 12 meses/ano –A vazão de referência foi obtida através de uma regionalização de vazões. Prazo: 05 (cinco) anos. Município: Ouro Preto . Obrigação do Outorgado: Respeitar as normas do Código de Águas e da Legislação de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, bem como cumprir integralmente a condicionante descrita na portaria. Diretor Geral – Paulo Teodoro de Carvalho.

6. RESERVA LEGAL

Verifica-se que foi averbada a reserva legal em áreas correspondes à 21,132% da gleba (matrícula 10617).

7. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL – AIA

Não haverá supressão de vegetação.

8. COMPENSAÇÕES

Tendo em vista a minimização dos impactos, pois as áreas escolhidas para a instalação das melhorias do Concentrador I são locais antropizados, sendo desnecessário, inclusive, o desmate, a equipe técnica e jurídica da SUPRAM CM indica a ausência de incidência de compensação florestal, de intervenção em APP, de mata atlântica e espeleológica. Quanto à compensação ambiental, a equipe acredita que a mesma não deve ser cobrada, pois não verificada a incidência de significativo impacto ambiental.

9. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se da análise jurídica para concessão de LP + LI para o repotenciamento do Concentrador I da Mina Germano, em Mariana/MG, com a instalação de alguns equipamentos para manter a capacidade produtiva do mesmo, localizado na Unidade de Tratamento Germano.

Essa unidade, como um todo, já foi licenciada através do PA COPAM 15/84/63/07 e possui o Certificado de LO N°178/2009, com validade até 27/07/2013.

O processo encontra-se formalizado e instruído com toda a documentação listada no FOBi. Os estudos apresentados estão acompanhados das ARTs dos responsáveis anotadas junto aos respectivos órgãos de classe dos profissionais.

Em atendimento ao Princípio da Publicidade aplicado aos atos administrativos e em especial à Deliberação Normativa COPAM n° 13/95 foi dada publicidade ao requerimento de licença em jornal de circulação regional e no Minas Gerais, pelo órgão ambiental.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD

Superintendência Central Metropolitana de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável - SUPRAM CM

Para a instalação e operação da atividade ora licenciada, não haverá intervenção em APP nem supressão de vegetação. Segundo a análise técnica, não haverá ocorrência de significativo impacto ambiental.

O uso de recursos hídricos está devidamente regularizado através das Portarias de Outorga nº 01115/2006 e nº 1670/2005 de 18/11/2005

Foi juntada no processo, certidão do Cartório de Registro de Imóveis local, comprovando a averbação da reserva legal (matrícula 10617 – 21,132% da gleba), bem como autorização conjunta dos gestores das unidades de conservação Floresta Estadual Uaimii e APA Cachoeira das Andorinhas, que informa que a atividade está localizada há 7,771km daquela uc.

Dessa forma, não há óbice legal para a concessão da licença pleiteada.

10. CONCLUSÃO

A análise do Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental apresentado pela Samarco Mineração S.A. foi considerada satisfatória mediante as medidas de controle adotadas pela empresa. Este parecer conclui de forma favorável à Licença Prévia de Instalação referente à inovação tecnológica da unidade do Concentrador I, para a atividade e código “UNIDADE DE TRATAMENTO DE MINÉRIOS / A-05-01-0.” condicionada, todavia, ao cumprimento das condicionantes constantes no Anexo I. Assim, remetemos este parecer único à apreciação da URC Velhas.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD

Superintendência Central Metropolitana de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável - SUPRAM CM

ANEXO I

PA COPAM Nº 00015/1984/077/2010		Classe/Porte: 5/G
Empreendimento: Complexo do Germano Empreendedor: Samarco Mineração S.A.		
CNPJ: 16628281/0003-23		DNPM: 930706/1982
Atividade/Código: UNIDADE DE TRATAMENTO DE MINERIOS / A-05-01-0		
Endereço: Mina do Germano, Bairro Bento Rodrigues, CEP 35.420-000		
Localização: Zona rural		
Município: Mariana		
Referência: CONDICIONANTES DA LP+LI		Validade: xx anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Apresentar ART dos responsáveis pelas obras referentes à ampliação da UTM.	Antes do início das obras.

*Prazos válidos e contados a partir da notificação ao empreendedor da concessão da licença.

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo nº 90, Carmo, Belo Horizonte - MG CEP:30330-000, Telefone: (31) 3228-7700	DATA: 18/06/2010 Página: 12/13
-----------	--	-----------------------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD

Superintendência Central Metropolitana de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SUPRAM CM

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 01. Vizinhança da área onde ocorrerá o seccionamento da correia transportadora.



Foto 02. Atual estacionamento. Área onde será instalado o espessador.



Foto 03. Área do atual estacionamento com barragem de rejeito e vegetação densa ao fundo.