PARECER ÚNICO Nº 439597/2008
Indexado ao Processo: **Nº 00119/1986/087/2008 e 0955/2008**
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (X) APEF ( ) Auto de Infração ( )

1. Identificação

Empreendedor (Razão Social): Companhia Vale do Rio Doce				CNPJ: 33.592.510/0164-09		
Empreendimento: Companhia Vale do Rio Doce – Expansão da Pilha de Estéril do Canga						
Município: ITABIRA						
Responsável Técnico: Henry Francisco Galbiatti (Eng. Geólogo); Aloysio Portugal Maia Saliba (Eng. Civil)						
Coordenadas Geográficas: (SAD 69)						
Formato Lat/Long	Latitude:			Longitude:		
	Grau: 19	Min: 40	Seg: 12	Grau: 43	Min: 16	Seg: 48
Atividade predominante: Pilhas de rejeito/estéril						
Código da DN: A-05-04-5						
Porte do Empreendimento: Pequeno ( ) Médio (X) Grande ( )				Potencial Poluidor: Pequeno ( ) Médio ( ) Grande (X)		
Classe do Empreendimento: 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 (X) 6 ( ) Fase Atual do Empreendimento: AAF ( ) LP ( ) LI ( ) LO (X) LP+LI ( ) LOC ( ) Revalidação ( ) Ampliação ( )						
Localizado em UC (Unidades de Conservação): (X) Não ( ) Sim						
Bacia Hidrográfica Federal: Rio Doce						

2. Histórico

Vistoria: ( ) Não (X) Sim	Relatório de Vistoria: Nº S – 392/2008	Data: 09/04/2008
Notificações Emitidas Nº: ##	Advertências Emitidas Nº: ########	Multas Nº: ##############

2.1. Descrição do Histórico

Com intuito de adequação ambiental, a Companhia Vale do Rio Doce - CVRD, formalizou o Licença de Operação - LO para expansão da Pilha do Canga na Mina de Conceição pertencente ao complexo minerador de Itabira no município de Itabira com recebimento dos documentos do FOBI em 12/03/2008. A Pilha do Canga está inserida no contexto da Licença de Operação Corretiva - LOC do Complexo Minerador de Itabira, estando o empreendimento objeto da licença inserido neste complexo e possui processo de Licença de Instalação n° 00119/1986/079/2005.

A equipe interdisciplinar recebeu o referido processo para análise em 27/03/2008, realizando vistoria no empreendimento supracitado em 09/04/2008, gerando o relatório de vistoria Nº S – 392/2008. Em 16.07.2008 a empresa solicitou o alteamento da elevação da crista desta pilha da cota 1055, licenciada em LI, para a cota 1.100, com protocolo n° R084628/2008 juntamente com relatório de avaliação de estabilidade da Pilha de Estéril do CANGA, sendo que o alteamento não irá atingir nenhuma área nova a não ser a própria pilha, não haverá intervenção em vegetação e curso d'água.

3. Controle Processual

Trata-se de pedido de Licença de Operação (LO) formulado pela Companhia Vale do Rio Doce – VALE para a expansão da Pilha de Estéril do Canga, Mina de Conceição – Serra do Esmeril, localizada no município de Itabira/MG.

O empreendedor obteve em 30/11/2006 a Licença de Instalação (LI) cuja validade se estende até 30/11/2008, conforme se verifica do Certificado n.º 167 emitido pela Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM).

As informações prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) são de responsabilidade dos Srs. Rubens Vargas Filho e Luiz Felipe Baginski, Gerente de Licenciamento Ambiental Ferrosos Sul e Gerente Geral de Geotecnia e Meio Ambiente, respectivamente, conforme se verifica do instrumento de procuração juntado aos autos.

O empreendedor apresentou cópia do Estatuto Social bem como da Ata da Assembléia Geral do empreendimento. Apresentou, ainda, cópia do Registro do Imóvel (Matrícula n.º 13.521), referente ao local do empreendimento, constando a averbação da área destinada à Reserva Legal.

Solicitou e obteve junto ao órgão ambiental a Autorização Provisória para Operação, conforme preceitua o art. 11 § 1º do Decreto Estadual 44.309/2006 que, permite, para a atividade desenvolvida pela empresa, a operação do empreendimento quando este já possui as Licenças Prévia e de Instalação.

O empreendimento está em fase de Concessão de Lavra no Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), Processo n.º 930.641/1989, conforme cópia de publicação do Diário Oficial da União (DOU) juntada.

Os custos referentes à análise processual e aos emolumentos constam devidamente quitados.

Consta, ainda, publicado em periódico local/regional a obtenção da Licença de Instalação (LI), bem como o pedido de Licença de Operação (LO), nos termos da Deliberação Normativa COPAM n.º 13/95.

Consideramos, assim, que o processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível conforme Formulário de Orientação Básica Integrada (FOBI).

4. Introdução

A Pilha de Estéril do Canga foi construída na década de 90, visando atender as demandas de frente de lavra da Mina de Conceição. Atualmente devido à necessidade da empresa de novos espaços para disposição do estéril, evitando impactar áreas adjacentes, projetou-se a expansão da Pilha de Estéril do Canga por meio do contrapilhamento da pilha já existente.

5. Da Exploração Florestal

Por se tratar da sobreposição (Bolo de noiva) de uma pilha já existente, não haverá desmate nas áreas adjacentes, onde será desnecessária a autorização para exploração

florestal - APEF, haverá somente presença de gramíneas e leguminosas plantadas pela Companhia Vale do Rio Doce, utilizada como medida de controle de arraste de particulados por ação dos ventos ou pela ação da chuva.

6. Reserva Florestal Legal

O empreendimento possui área total de 14.982,2436 hectares, com reserva florestal legal averbada no mínimo 20% da área total com 2.997,03456 hectares de Mata Atlântica. .

7. Recursos Hídricos

A pilha em discussão encontra-se instalada no lado esquerdo da Barragem do Rio do Peixe na sua porção de montante, estando inserida entre estas duas estruturas a MG 900 que permite o acesso de Itabira a BR 381. Toda a drenagem desta bacia é direcionada para a barragem do Rio do Peixe que tem a função de conter os sólidos e principalmente área de acumulação de água para tratamento do minério da Usina de Conceição. O Ribeirão do Peixe constitui um dos principais corpos hídricos do município de Itabira que está inserido na Bacia Piracicaba que deságua no Rio Doce.

As características do projeto de ampliação da Pilha de Estéril do Canga não condicionam ao uso da água, sendo dispensada a outorga do IGAM, Pois trata-se do uso da mesma estrutura anteriormente licenciada.

8.0. Diagnóstico Ambiental

8.1. Meio Antrópico

O meio antrópico da área de inserção do empreendimento refere-se a toda infra-estrutura minerária do Complexo Itabira, sendo que os possíveis conflitos existentes com a comunidade de Itabira referem-se ao empreendimento como um todo.

8.2. Meio Biótico

A área a ser diretamente afetada pela ampliação da pilha de estéril do Canga refere-se a última camada da pilha já existente, protegida por uma cobertura vegetal

constituída por gramíneas, localizada em um ambiente de pouca representatividade ecológica.

8.3. Meio Físico

A região de inserção do empreendimento corresponde a uma área com características de relevo acidentado, referente a um prolongamento serrano onde a CVRD implantou toda a infra-estrutura minerária do Complexo de Itabira.

8.4. Impacto Ambiental

8.4.1. Geração de Resíduos Sólidos

A Pilha do Canga faz parte do processo operacional da Mina de Conceição, estando previsto a geração de resíduos sólidos nos seguintes locais : Escritório - produção de papéis , plásticos, lixo de varrição, restos de lanches, refeições, copos descartáveis e etc; oficina - óleos Lubrificantes, produtos de limpeza saturados, trapos sujos de graxa/óleos, recipientes sujos de óleo/graxa, sucatas metálicas e de borracha, papel, papelão e madeira; instalações sanitárias - papel sanitário e papel toalha; frentes de lavra - material estéril.

8.4.2. Geração de Efluentes Líquidos

Durante o processo de ampliação da Pilha de Estéril do Canga as estruturas a serem utilizadas pela operação da mina são as mesmas já existentes no complexo minerador de Itabira.

8.4.3. Geração de Poeira e Ruídos

A empresa não apresentou os impactos referentes à geração de poeira e ruídos. Condicionante n° 09 e 10.

9.0. Medidas Mitigadoras e Monitoramento

9.1. Minimização das Intervenções e Revegetação das Áreas Interferidas

As pilhas de estéril receberão tratamento de revegetação assim que forem liberadas e definidas como acabadas pela operação da Mina e infra-estrutura no período da chuva (que varia na região de outubro a março), durante o período seco as estruturas receberão tratamentos relacionados à manutenção (roçadas, coroamentos, adubações, replantio, remonta de cobertura morta, correção de drenagem, impermeabilização de bermas, etc) das áreas implantadas no plantio anterior e vigente.

O tratamento da revegetação das pilhas consiste na semeadura com espécies de gramíneas e leguminosas, com posterior plantio de arbóreas, conforme os procedimentos adotados pela CVDR, descritos no RCA/PCA.

9.2. Controle de Efluentes Líquidos

O controle da drenagem será feito por meio da implantação dos drenos de superfície, obedecendo aos critérios e padrões adotados para as pilhas de estéril e taludes de minas nas unidades da CVRD. O escoamento das precipitações incidentes sobre os taludes e praças de trabalho será drenado superficialmente que terão declividade longitudinal de 1% no sentido das extremidades e transversal de 3%, no sentido do pé do talude a jusante. A canalização das drenagens das áreas de empréstimo até os corpos receptores se dará em terreno natural. Na ocorrência de trechos com declividade acentuada ou terreno erodível, serão implementados enrocamentos no leito destas drenagens naturais, de forma a evitar situações que potencializem o surgimento de processos erosivos e o controle das águas pluviais e de proteção dos taludes, serão implantadas canaletas de drenagem conectadas ao sistema atual existente na pilha. O controle de efluentes sanitários é feito através do sistema de tratamento de esgoto (fossa séptica) implantado na Mina de Conceição.

9.3. Coleta e Destinação de Resíduos Sólidos

A empresa faz separação dos resíduos sólidos, devendo ser comprovada através de tabelas mensais, de acordo a condicionante n° 04.

9.4. Monitoramento Geotécnico

Conforme o RCA/PCA, o monitoramento da pilha de Estéril do Canga é fundamentado em um programa de inspeções de campo e auscultação de instrumentação instalada.

São realizadas inspeções visuais que incluem o preenchimento de "check lists" padronizados, gerando relatórios de acompanhamento, com periodicidade mínima mensal. As anomalias detectadas são classificadas quanto ao seu grau de importância em três níveis distintos. Além disso, são elaborados planos de ação para correção e manutenção das estruturas. Periodicamente a CVDR é submetida a auditorias internas e externas para certificar o atendimento aos requisitos internacionais de padrões de segurança e da boa prática de engenharia.

9.5. Monitoramento Hídrico

Os controles de drenagem interna e superficial da Pilha do Canga vertem para a barragem do Rio do Peixe. O Plano de controle da qualidade das águas vertidas pela barragem do Rio do Peixe é realizado através das análises mensais (ponto ITA 01 vertedouro da barragem do Rio do Peixe).

9.6. Monitoramento do Processo de Reabilitação das Áreas Interferidas

Enquanto o processo de recuperação ambiental não se torna auto-sustentável, será objeto de monitoramento com relação dos seguintes aspectos:

a) Desenvolvimento da cobertura vegetal pela verificação de eventuais ocorrências de falhas, queimadas, pisoteio ou pastoreio;

b) Controle do surgimento de processos erosivos ao longo dos taludes e bermas da pilha;

c) As drenagens naturais à jusante da pilha serão vistoriadas nos períodos chuvosos a fim de se identificar eventuais ocorrências de processos erosivos.

10. Discussão

A pilha existente será complementada com nova pilha sobrejacente a partir da cota 850 alcançando a cota de 1.100,00 onde será estabelecida a praça final, sendo observada os diversos aspectos de natureza topográfica, geológico-geotécnica e de compatibilização da drenagem superficial com o sistema de drenagem periférica existente, projeto elaborado pela GEOLABOR S/C Ltda de forma a garantir sua estabilidade, considerando fator de segurança mínimo exigido de acordo ABNT/NBR 13.029/06 "Mineração – Elaboração e apresentação de projeto de disposição de estéril em pilha".

Os taludes serão de 1V:1,6H e as bermas a cada 10 metros de desnível com largura de 14 metros, terão declividade transversal de 3 a 5% para dentro e longitudinal de 1%, o que corresponde a talude médio de 18,4°. A projeção de alteamento da pilha se fará dentro do contorno da projeção da pilha existente, a drenagem superficial das bermas continuará convergindo para o canal da drenagem periférica existente, o alteamento não interferirá com a extremidade de jusante da pilha existente, não havendo portanto, interferência com o sistema de drenagem interno.

As condicionantes estabelecidas conforme no processo da LI n° 00119/1986/079/2005 foram cumpridas, porém na condicionante referente ao monitoramento hídrico constataram valores superiores aos estabelecidos conforme legislação vigente, DN COPAM 10/86 e Resolução CONAMA 357/05 analisados nos limites mais restritivos das referidas legislações, no período de dezembro/06 a março/08 no ponto de amostragem (ITA 01) vertedouro da barragem do Rio do Peixe para águas Classe 2, nos seguintes parâmetros:

● Amônia não ionizável NH3 e nitrato: a justificativa apresentada pela CVRD é que esta alteração pode ser decorrente da decomposição da matéria orgânica introduzida no

ambiente aquático através de processos naturais (origem biótica) ou antrópicos (despejos sanitários) e podendo também ser decorrente da decomposição de aminas, presentes nos rejeitos de beneficiamento de minério;

● Fosfato total: a justificativa apresentada pela CVRD é que possivelmente a presença de fosfato nos corpos d'água é associado à contribuição de origem orgânica, através do aporte do material vegetal carreado pelo escoamento superficial, bem como, do fósforo presente na biota aquática, principalmente na comunidade fitoplanctônica; outra hipótese mais provável, é que os resultados observados tenham como principal causa processos geoquímicos, através do fósforo inorgânico, adsorvido às argilas, carreando para os cursos d'água por ação do escoamento superficial. Este processo constitui a principal fonte de fosfato para águas naturais em ecossistemas tropicais.

Na sub-bacia do Rio do Peixe a montante da barragem Cambucal 2 no município de Itabira, possui um ponto de amostragem (ITA 08) de referência regional da qualidade da água por estar localizada fora da área de influência do Complexo de Itabira, ocorrendo alteração dos parâmetros supracitados, apresentando valores superiores aos limites máximos aceitáveis pela legislação vigente.

11. Conclusão

A equipe interdisciplinar opina pelo DEFERIMENTO da Licença de Operação da Expansão da Pilha do Canga – Mina de Conceição para o empreendimento COMPANHIA VALE DO RIO DOCE - VALE.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Leste Mineiro não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, a operação e a comprovação da eficiência destes de inteira responsabilidade da própria empresa e / ou do seu responsável técnico.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

12. Parecer Conclusivo

Favorável: ( ) Não (**X**) Sim

13. Validade da Licença de Operação

Validade 4 (quatro) anos

14. Anexos

Anexo I. Condicionantes

Anexo II. Programa de Automonitoramento

15. Equipe Interdisciplinar

Integrantes	Assinatura/Carimbo
Janaína Melo Batista Analista Ambiental (Gestora do Processo) MASP 1181334-2	
Duílhio Versiani Passos Analista Ambiental MASP: 1002.294 -5	
Cássia Carvalho Andrade Diretora Técnica MASP:	
Emerson de Souza Perini MASP:	

ANEXO I – Condicionantes
EXPANSÃO DA PILHA DE ESTÉRIL DO CANGA – MINA DE CONCEIÇÂO - COMPANHIA VALE DO RIO DOCE

PARECER TÉCNICO Nº 439597/2008
Indexado ao Processo: **Nº 00119/1986/087/2008 e 0955/2008**
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (X) APEF ( ) Auto de Infração ( )

1. Identificação

Empreendedor (Razão Social): Companhia Vale do Rio Doce				CNPJ: 33.592.510/0164-09		
Empreendimento: Companhia Vale do Rio Doce – Expansão da Pilha de Estéril do Canga						
Município: ITABIRA						
Responsável Técnico: Henry Francisco Galbiatti (Eng. Geólogo); Aloysio Portugal Maia Saliba (Eng. Civil)						
Coordenadas Geográficas: (SAD 69)						
Formato Lat/Long	Latitude:			Longitude:		
	Grau: 19	Min: 40	Seg: 12	Grau: 43	Min: 16	Seg: 48
Atividade predominante: Pilhas de rejeito/estéril						
Código da DN: A-05-04-5						
Porte do Empreendimento: Pequeno ( ) Médio (X) Grande ( )				Potencial Poluidor: Pequeno ( ) Médio ( ) Grande (X)		
Classe do Empreendimento: 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 (X) 6 ( ) Fase Atual do Empreendimento: AAF ( ) LP ( ) LI ( ) LO (X) LP+LI ( ) LOC ( ) Revalidação ( ) Ampliação ( )						
Localizado em UC (Unidades de Conservação): (X) Não ( ) Sim						
Bacia Hidrográfica Federal: Rio Doce						

Item	Descrição da condicionante	Prazo
01	Dar continuidade ao monitoramento hídrico a jusante da barragem do Rio do Peixe, sendo enviado relatório anual à SUPRAM LM, devendo manter disponível no empreendimento os resultados destes monitoramentos. O empreendedor deverá informar imediatamente à SUPRAM LM quando qualquer parâmetro extrapolar os limites normativos permitidos.	Vigência da Licença Ambiental
02	Realizar monitoramento geotécnico da pilha e diques com envio anual de laudo de estabilidade com respectiva ART à SUPRAM LM . O primeiro laudo deve ser protocolado 1 mês após a obtenção da LO. Os aspectos técnicos de segurança relacionados à estabilidade do depósito de estéril serão de responsabilidade exclusiva de seus projetistas e dos técnicos responsáveis pela sua operação.	Vigência da Licença Ambiental
03	Apresentar cronograma de reabilitação ambiental da pilha, contendo as espécies vegetais a serem utilizadas.	60 dias após a concessão da licença
04	Vegetar taludes que permanecerem sem operação por mais de 06 meses.	Vigência da Licença Ambiental
05	Realizar automonitoramento dos resíduos sólidos, conforme anexo II.	Vigência da Licença Ambiental
06	Apresentar projeto de Educação Ambiental de acordo com a DN COPAM 110 de 18/07/2007 "**Termo de Referência para Educação Ambiental não formal no processo de licenciamento ambiental do Estado de Minas Gerais"** tendo por base a Legislação Federal, Lei 9.795/99 e Dec.4.281/02.	180 dias a partir da concessão da licença
07	Enviar cópia do certificado de licença ambiental da ITAURB autorizando recebimento de resíduos classe I.	45 dias a partir da concessão da licença
08	Operar o depósito de estéril segundo os parâmetros definidos no RCA/PCA e implantar o sistema de drenagem definido no projeto.	Vigência da Licença Ambiental

09	Apresentar avaliação de ruídos de acordo com Lei Estadual 10.100 de 17/01/1990, devendo o primeiro ser enviado 6 meses após obtenção da LO e os demais anualmente.	Vigência da Licença Ambiental
10	Realizar aspersão de água na pilha de estéril e na pista onde há movimentação de caminhões.	Vigência da Licença Ambiental

***** Salvo especificações, os prazos são contados a partir da concessão da Licença.

Anexo II: Programa de Automonitoramento

Automonitoramento de Resíduos Sólidos e Oleosos:

Deverão ser confeccionadas planilhas mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos e oleosos, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações, estas deverão ser mantidas no empreendimento e serem apresentados a SUPRAM-LM semestralmente.

Segue abaixo o modelo da planilha de controle de resíduos:

Resíduo		Taxa de Geração no Período	Transportador (nome, endereço e telefone)	Empresa Receptora (nome, endereço e telefone).	Forma de Disposição Final (*)
Denominação	Origem				

(*) Formas de Disposição Final

01 - Reutilização
02 - Reciclagem
03 - Aterro sanitário
04 - Aterro industrial
05 - Incineração
06 - Co-processamento
07 - Aplicação no solo
08 - Estocagem temporária
09 - Re-refino de óleo
10 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM-LM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor para fins de fiscalização.

As doações de resíduos deverão possuir anuência prévia do órgão ambiental.

Fica proibida a destinação dos resíduos sólidos e oleosos, considerados como Resíduos Classe 1 segundo a NBR 10.004/87, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela Resolução CONAMA 09/93 em relação ao óleo lubrificante usado.

O empreendedor deverá cumprir o disposto nas normas ambientais e técnicas aplicáveis para resíduos sólidos, enquadrados nas Classes 2 e 3 segundo a NBR 10.004/87, em especial a Deliberação Normativa COPAM nº 07/81, Resolução CONAMA nº 307/2002 e NBR 13896/97.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e freqüências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-LM, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento de efluentes e/ ou proteção contra vazamentos, derramamentos ou transbordamento de combustíveis;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- Qualquer mudança promovida no empreendimento, que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.