



PARECER ÚNICO nº 555/2011
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 914177/2011

Licenciamento Ambiental	15195/2007/074/2011	Deferimento
Referência:	Licença de Operação – LO	Validade: 4 anos
DNPM	930.925/2005	
DAIA/APEF:	10395/2005 - APEF nº 67055/2007 - Concedida na LI	
Outorga:	01201/2005 - Portaria nº1862/2005 - Já renovada.	
Reserva legal:	02158/2011 - Averbada na Matrícula de Imóvel nº 9544	

Empreendimento: Vale S/A - Pilha de Disposição de Estéril Jacutinga - Mina de Fábrica
CNPJ: 33.592.510/0007-40 Município: Ouro Preto/MG

Unidade de Conservação: Não
Bacia Hidrográfica: **Rio São Francisco** Sub Bacia: **Rio das Velhas**

Atividades objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-05-04-5	Pilhas de rejeito/estéril	5

Medidas mitigadoras: SIM NÃO Medidas compensatórias: SIM NÃO
Condicionantes: SIM NÃO Automonitoramento: SIM NÃO

Responsável legal pelo empreendimento Marco Aurélio Borges	Registro de classe -
Responsável técnico pelos estudos apresentados Riuson Vitor de Oliveira	Registro de classe CREA: 62050/D

Relatório de vistoria/auto de fiscalização:78.906/2011 DATA: 05/07/2011

Belo Horizonte, 05 de dezembro 2011.

Equipe Interdisciplinar:	MASP:	Assinatura
Jacqueline Moreira Nogueira	1.155.020-9	
Marcelo Carlos da Silva	1.135.781-1	
Angélica de Araújo Oliveira	1.213.696-6	

De acordo	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora Técnica - MASP 1.043.798-6	
	Diego Koiti de Brito Fugiwara Chefe do Núcleo Jurídico - MASP 1.145.849-4	



1. INTRODUÇÃO

Este Parecer Único visa subsidiar o julgamento do pedido de Licença Operação de uma pilha de estéril denominada Pilha de Disposição de Estéril - PDE Jacutinga visando a disposição de material estéril proveniente das atividades de exploração, próximas a Mina de Fábrica, localizada na Zona Rural do município de Ouro Preto/MG. Este empreendimento está sob responsabilidade da Vale S/A.

Em 22/02/2007, a Vale obteve a Licença de Instalação (PA COPAM nº 15195/2007/047/2007) para a PDE Jacutinga, em Reunião Ordinária da Câmara de Atividades Minerárias, com validade até 22/02/2009. Já em 27/07/2009, foi concedida prorrogação do prazo de validade da LI por mais dois anos, em reunião realizada pela Unidade Regional Colegiada - URC Rio das Velhas. E, novamente, em 14/02/2011, foi concedida nova prorrogação do prazo de validade da LI, até 22/02/2013, por meio de reunião realizada pela URC Velhas.

Finalmente, em 14/04/2011, o empreendedor formalizou a documentação referente ao pedido de Licença de Operação para o referido empreendimento, objeto da presente análise. Cumpre ressaltar que o empreendimento já se encontra em operação, amparado por Autorização Provisória de Operação (Protocolo SIAM nº 0301032/2011), concedida em 03/05/2011, conforme previsão legal contida no Decreto Estadual 44.844/2008.

A elaboração deste Parecer Único pautou-se na avaliação do Relatório de Cumprimento de Condicionantes da LI, nos documentos apresentados no presente processo de licenciamento ambiental, nas respostas às informações complementares solicitadas pela SUPRAM CM e, também, nas observações realizadas em vistoria ao empreendimento, conforme Auto de Fiscalização Nº. 78.906/2011.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A pilha de disposição de estéril "Jacutinga", com capacidade para aproximadamente $5,34 \times 10^6$ m³ de material, ocupará uma área em torno de 19,6ha, próxima da sede administrativa da Mina de Fábrica e da rodovia federal BR 040. O objetivo principal da implantação desta pilha é assegurar a disposição controlada e segura, dentro das normas técnicas e ambientais, do estéril gerado nas frentes de lavra das minas Segredo, Área X, Ponto 2 e Ponto 3. O estéril a ser disposto na pilha de disposição de estéril Jacutinga é composto basicamente por solos silto-arenosos, com presença de pedregulhos.

A Unidade de Fábrica, local de inserção da Pilha de Disposição de Estéril "Jacutinga", localiza-se, aproximadamente, a 65 km ao sul de Belo Horizonte, na porção sudoeste do Quadrilátero Ferrífero, distante cerca de 17 km da sede do município de Congonhas. O acesso é feito, partindo de Belo Horizonte, pela rodovia federal BR-040 (Belo Horizonte – Rio de Janeiro, a qual é asfaltada), até o quilômetro 598, próximo a entrada para Belo Vale.

A Unidade de Fábrica tem suas áreas de lavra localizadas nos municípios de Congonhas, Ouro Preto e Belo Vale, e suas usinas de beneficiamento no município de Ouro Preto. A



Pilha de Disposição de Estéril “Jacutinga” está situada em Ouro Preto, município pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas. As coordenadas geográficas da área são -20° 25' 17" de latitude e -43° 52' 21" de longitude.

A Pilha Jacutinga foi projetada em área próxima aos escritórios e portaria principal. O volume estimado a ser disposto na área é de aproximadamente $5,34 \times 10^6 \text{ m}^3$ ou aproximadamente 10×10^6 toneladas de estéril. Todo este volume irá gerar uma pilha de altura máxima de cerca de 90 metros, correspondendo a uma área em planta de aproximadamente 19,6ha. A área de desmate para licenciamento junto ao IEF/IBAMA foi de aproximadamente 19,6ha. No projeto executivo da pilha foi incorporado acesso planejado.

A área do talvegue era praticamente toda coberta por vegetação de mata ciliar estendo-se ainda pelas vertentes, que por sua vez, foi removida na fase anterior (fase de LI), para implantação do sistema de drenagem interna, com a finalidade de captar a vazão afluenta subterrânea. Em relação à hidrografia, esta área é cortada por um córrego principal, com nascente próxima à BR-040, onde é feita captação de água bruta para produção à taxa de $60 \text{ m}^3/\text{h}$, mais uma vazão vertente de $20 \text{ m}^3/\text{h}$, perfazendo uma vazão final de nascente de $80 \text{ m}^3/\text{h}$. Soma-se a esta a contribuição do pátio de homogeneização, escritórios e usina NPO, com vazão variável de 20 a $70 \text{ m}^3/\text{h}$. Estes valores foram utilizados como estimativa de vazões para o dimensionamento do sistema de drenagem interna e verificação de sua capacidade drenante.

O dispositivo de drenagem ao fundo do talvegue foi concebido para acomodar apenas as vazões subterrâneas afluentes à pilha. Todas as águas superficiais que aportam externamente à área da pilha são interceptadas e conduzidas a céu aberto, paralelamente aos seus limites. As águas de dentro do limite da mina não são exportadas para bacias de drenagem fora da propriedade da Vale, para evitar conflitos de ordem legal.

O projeto executivo da pilha desenvolveu-se de acordo com certos critérios geotécnico-geológicos, hidrológico-hidráulicos, operacionais e ambientais observados no desenvolvimento do projeto conceitual. Os critérios geométricos para a configuração final da pilha foram definidos segundo diretrizes da norma brasileira NBR-13.029, definindo-se em 10,0 m a altura máxima dos bancos, 6,0 m a largura mínima dos bancos, 200,0 m a altura máxima da pilha, 26° o ângulo entre bancos e a horizontal (repouso) e 19,5° o ângulo médio.

À medida que as bancadas mais inferiores serão finalizadas, tornar-se-á necessária a construção das estruturas de drenagem superficial. Esta medida visa manter a geometria das bancadas finalizadas e minimizar os efeitos erosivos sobre a superfície da pilha. A finalização das atividades de disposição marcará o fim operacional da pilha e deverá ser prosseguida por medidas para a manutenção das condições estruturais e geométricas do maciço. As medidas a serem adotadas durante e principalmente após a desativação da pilha são aquelas que contemplam a manutenção dos sistemas de drenagem e o monitoramento.



3. ATENDIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LI

A Licença de Instalação (LI) nº 004/2007 da PDE Jacutinga foi emitida em 22/02/2007, apresentando 05 condicionantes, cujo status de cumprimento é apresentado a seguir.

Descrição	Prazo	Status
1- Implantar uma cortina arbórea, entre o depósito de estéril Jacutinga e a faixa de domínio da Rodovia BR 040, com o objetivo de reduzir o impacto visual.	Iniciar as obras até a data de requerimento da LO.	Cumprida através do ofício GAMAL/195/2009 - Protocolo SIAM nº R233264/2009.
2- Após o desmate, o solo orgânico oriundo do decapeamento do horizonte A, juntamente com a serrapilheira, deverá ser depositado em local apropriado para posterior utilização na recuperação das áreas impactadas a serem revegetadas.	Durante o processo de desmate.	Cumprida, através de relatório fotográfico - Protocolo SIAM nº R233264/2009.
3- Apresentar resultado da avaliação do potencial de erodibilidade, a partir do levantamento dos fatores locais e pontuais que determinam o surgimento de processos erosivos e, se for o caso, apresentando as medidas a serem tomadas para se evitar o carreamento de sólidos para os cursos d'água.	Durante todo o processo de implantação.	Cumprida, através do resultado do estudo, contemplando as medidas mitigadoras associadas aos focos erosivos potenciais - Protocolo SIAM nº R233264/2009.
4- Apresentar projeto detalhado de salvamento da fauna silvestre e flora local, feito por especialista (biólogo), levando em consideração as espécies ameaçadas de extinção, com a apresentação da ART.	Antes do início da supressão da vegetação.	Cumprida - Projeto e relatório apresentados também no âmbito deste processo de licenciamento, juntamente com ARTs.
5- Deve ser garantido que as ações de relocação e coleta de germoplasma da vegetação, pertencente a floresta estacional semidecidual que será suprimida, ocorram em período compatível com os ciclos vegetativos e reprodutivos das espécies locais, e não somente no momento da expedição da LI, que coincidirá com a APEF.	Antes do início da supressão da vegetação.	Cumprida - Relatório apresentado também no âmbito deste processo de licenciamento.

4. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

No intuito de implantar a PDE Jacutinga, a empresa obteve em 03/04/2007, a APEF nº 67055/2007 (Processo IEF nº 009010000729/06), para retirada de vegetação nativa em uma área de 19,6ha. Houve intervenção em Campo Cerrado, Floresta Estacional Semidecidual, Capoeirinha e área de reflorestamento (eucalipto), totalizando 14,04ha de vegetação nativa e 5,56ha de floresta plantada. Houve intervenção em Área de



Preservação Permanente – APP, estando esse tipo de intervenção autorizada pela Resolução CONAMA 369, de 28 de março de 2006, uma vez que, empreendimentos minerários são considerados como de utilidade pública.

5. RESERVA LEGAL

O empreendimento localiza-se dentro da Mina de Fábrica, na propriedade denominada "Fazenda de Fábrica" (Matrícula nº 9544) com uma área total de 673,0794 ha. Esta propriedade apresenta-se com sua Reserva Legal devidamente averbada, com uma área de 203,5686 ha, não inferior a 20% do total da área, como é determinado pela lei (Registro nº 422, fls. 123 - Livro 2-A).

6. UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Conforme consulta realizada no SIAM – Sistema Integrado de Informações Ambientais (UTM: X: 617571; Y: 7741895 - SAD69; 23K), e conforme Relatório de Restrições Ambientais o empreendimento PDE Jacutinga não se encontra dentro dos limites de Unidade de Conservação de Uso Sustentável ou no entorno de Unidade de Conservação de Proteção Integral.

7. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

Devido a ocorrência de supressão vegetal no empreendimento, ainda em fase de LI, conforme APEF nº 67055/2007, foi estabelecido, através do Termo de Compromisso nº 010500306 firmado entre Vale S/A e Instituto Estadual de Florestas - IEF, registrado em cartório em 10/04/2006, a compensação florestal, conforme Lei 14.309/2002.

Ressalta-se que tal APEF autorizou supressão em Campo Cerrado, Floresta Estacional Semidecidual, Capoeirinha e área de reflorestamento (eucalipto), bem como, intervenção em Área de Preservação Permanente – APP. Porém somente ficou comprovado a incidência da Compensação referente a 14.309/02, deste modo, serão cobradas neste parecer as compensações equivalentes à supressão de mata atlântica (Lei 11.428/2006) e intervenção em APP (Resolução CONAMA 369/2006).

Quanto à compensação ambiental prevista na lei do SNUC (Lei Federal nº 9.985/2000), a equipe de análise da SUPRAM CM entende que caberia a incidência da mesma em razão da existência de significativo impacto ambiental de modo que a compensação ambiental venha a incidir no empreendimento. Isto porque a operação do empreendimento Vale – PDE Jacutinga acarreta aumento da erodibilidade do solo; emissão de sons e ruídos residuais; alteração da qualidade físico-química da água e do solo; além da supressão de vegetação efetuada na instalação do empreendimento. Portanto, será condicionado também à este Parecer Único a incidência da compensação ambiental no empreendimento em análise.



8. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O empreendedor possui outorga N° 1862/2005 para construção de dreno de fundo sob a estrutura da pilha de estéril em licenciamento. A outorga possui vencimento em 22/12/2010. Foi solicitada renovação da mesma através do Processo N° 11440/2010, formalizado em 09/09/2010. Ressalta-se que este processo de renovação de portaria já teve análise técnica concluída pela equipe da SUPRAM CM, sendo que a data de validade da mesma será vinculada à data do presente licenciamento e a publicação de sua portaria ocorrerá após o deferimento da licença.

9. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação listada no Formulário de Orientação Básica, constando dentre outros procuração, cópia digital acompanhada de declaração de autenticidade dos documentos.

Os custos de análise do licenciamento foram devidamente quitados, bem como os emolumentos conforme se verifica as fls. 24 e 25 dos autos.

Em atendimento ao Princípio da Publicidade e ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi publicado pelo empreendedor em jornal de grande circulação a concessão da licença de instalação, bem como o requerimento da Licença de Operação, fls. 53 e 38. Pelo órgão ambiental foi publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, fls. 44.

Foi apresentado relatório de cumprimento de condicionantes, fls. 27/36, julgado satisfatório pela equipe técnica.

A certidão negativa de débito ambiental foi expedida pela Diretoria Operacional da SUPRAM CM dando conta da inexistência de débitos ambientais até aquela data, fls. 39.

O empreendimento encontra-se regular junto ao DNPM, conforme documentos de fls. 18.

Salienta-se que foi concedido ao empreendedor Autorização Provisória para Operar, em 03/05/2011, nos termos do artigo 9º, § 2º, do decreto 44.844/08.

Trata-se de um empreendimento classe 5 (cinco), cuja análise técnica é conclusiva para concessão da licença de operação com validade de 4 (quatro) anos, condicionado às determinações do Anexo I, deste modo, não havendo óbice, recomendamos o deferimento nos termos do parecer técnico.

10. CONCLUSÃO

Face ao exposto, recomendamos ao Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM o deferimento do pedido de Licença de Operação para a Pilha de Disposição de Estéril - PDE Jacutinga - pilha de rejeito/estéril (DNPM: 930.925/2005), requerida pela empresa Vale S/A, localizada no município de Ouro Preto, pelo prazo de 04 (quatro) anos (PA COPAM N° 15195/2007/074/2011), acompanhado das condicionantes expressas no Anexos I e II,



entendimento este a ser seguido, conforme disposto no artigo 1º da Deliberação Normativa nº 17, de 17 de dezembro de 1996.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais autorizados nessa licença, sendo a elaboração, instalação e operação, tanto a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável (is) e/ou seu(s) responsável (is) técnico(s).

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.



ANEXO I

Processo COPAM: Nº: 15195/2007/074/2011		Classe/porte: 5/M
Empreendedor: Vale S/A		
Empreendimento: Pilha de Disposição de Estéril - PDE Jacutinga - Mina de Fábrica		
Endereço: Fazenda de Fábrica, S/N - Zona Rural, Distrito Miguel Burnier - Ouro Preto/MG.		
Referência: CONDICIONANTES DA LO		PRAZO: 04 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	<p>Dar continuidade ao Programa de Monitoramento de qualidade das águas, efluentes líquidos, qualidade do ar e ruídos, conforme LO 225/2009, válida até 11/07/2012, obedecendo as diretrizes estabelecidas na Deliberação Normativa do COPAM nº 165/2011 de 11/04/2011.</p> <p>OBS.: Deverá ser incluído novo ponto de monitoramento de qualidade de água à jusante da pilha de estéril contemplada neste processo de licenciamento.</p>	Durante a vigência da Licença Ambiental
3	Operar a Pilha de Estéril de acordo com os parâmetros estabelecidos na NBR 13029 da ABNT, que estabelece normas técnicas para disposição de estéril em pilha.	Durante a vigência da Licença Ambiental
4	<p>Efetuar o monitoramento geotécnico da Pilha de Estéril, contemplando os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none">? Controle do nível freático nos maciços das pilhas, utilizando de piezômetros e indicadores de nível d'água distribuídos ao longo das bermas;? Controle topográfico durante a construção da pilha para verificar as dimensões dos projetos.? Controle de possíveis deformações topográficas decorrentes de recalques diferenciais, por meio de marcos topográficos georreferenciados <p>Apresentar anualmente laudos de estabilidade da pilha com respectivo ART à SUPRAM CM.</p> <p>OBS: O primeiro laudo deve ser apresentado em 120 dias após a concessão da LO.</p>	Durante a vigência da Licença Ambiental
5	Proceder à introdução de cobertura vegetal nas superfícies finalizadas da pilha que permanecerem sem operação por mais de seis meses.	Durante a vigência da Licença Ambiental



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

6	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985/00 e Decreto estadual nº 45.175/09 alterado pelo Decreto nº 45.629/11. Apresentar a SUPRAM CM comprovação deste protocolo.	30 dias a partir da data de concessão dessa licença.
7	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação prevista na Lei da Mata Atlântica 11.428/2006 e Decreto 6660/08. Apresentar a SUPRAM CM comprovação deste protocolo.	30 dias a partir da data de concessão dessa licença.
8	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação prevista na Resolução CONAMA 369/2005 (intervenção APP). Apresentar a SUPRAM CM comprovação deste protocolo.	30 dias a partir da data de concessão dessa licença.

(*) Contado a partir da data de concessão da licença

(**) Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste Parecer Único, poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes

(***) Ressalta-se que as condicionantes devem ser protocoladas no prazo fixado junto ao Órgão Ambiental.

OBSERVAÇÕES:

I – O não atendimento aos itens especificados acima, assim como o não cumprimento de qualquer dos itens do PCA apresentado ou mesmo qualquer situação que descaracterize o objeto desta licença, sujeitará a empresa à aplicação das penalidades previstas na Legislação e ao cancelamento da Licença de Operação obtida;

II - Em razão do que dispõe o art. 6º da Deliberação Normativa COPAM Nº 13/1995, o empreendedor tem o prazo de 10 (dez) dias para a publicação, em periódico local ou regional de grande circulação, da concessão da presente licença.

III - Cabe esclarecer que a SUPRAM CM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de controle ambiental e programas de treinamentos aprovados para implantação, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos de inteira responsabilidade da própria empresa, seu projetista e/ou prepostos.