



**Indexado ao Processo de Licença de Instalação
Nº. 15195/2007/047/2007**

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

Data: 18/05/2010

Técnico Responsável:	MASP	Assinatura
Regis Mendonça Pereira	1.226.968-4	
Adriane Oliveira Moreira Penna	1.043.721-8	
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

A Pilha de Estéril denominada Jacutinga está localizada na Mina de Fábrica, no município de Ouro Preto – MG e se encontra na fase de Licença de Instalação, através do Certificado nº 004/2009, com validade até 22 de fevereiro de 2011.

Na Licença de Instalação desta Pilha de Estéril a intervenção ou supressão de vegetação em 19,60 hectares foi autorizada pela APEF Nº. 0067055 emitida pelo Instituto Estadual de Florestas, através do Núcleo Operacional de Belo Horizonte, com validade máxima até 22 de maio de 2009, vinculado ao prazo da Licença de Instalação. Em 18 de novembro de 2008 a empresa solicitou junto a SUPRAM, através do ofício GAEPF BH/MG nº. 1201/2008 a prorrogação do prazo da validade da Licença de Instalação (LI).

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 18/05/2010
-------------	--	------------------



Na URC Velhas em reunião do dia 27/07/2009 foi aprovada a prorrogação do prazo da LI para a pilha de Estéril Jacutinga, localizada na Mina de Fábrica, estendendo a validade até 22/02/2011.

Tendo em vista o exposto, este adendo tem por objetivo incluir na Licença de Instalação vigente a supressão da vegetação necessária para a conclusão das obras previstas na mesma.

Nesta ocasião o empreendedor requer autorização para intervir na flora e em 19,60 hectares, sendo que destes 14,04 ha são de vegetação nativa e 5,56 são de origem plantada.

A cobertura vegetal é classificada como: 6,80 ha de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, 1,86 ha de Campo Cerrado, 5,56 ha de reflorestamento com eucalipto e 5,38 ha de Capoeira, somando 19,60 hectares; e a supressão da vegetação é necessária para a implantação da Pilha de Estéril.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A área onde será implantada a pilha de disposição de estéril Jacutinga se situa na porção sul do Quadrilátero Ferrífero.

A área objeto deste licenciamento é interceptada por uma drenagem com água, pertencente à margem direita do Ribeirão da Prata, que encontra o Córrego das Almas e mais à jusante, o Córrego Limoeiro e da Bocaina. A partir de então forma o Ribeirão Mata dos Porcos, que deságua na margem esquerda do Rio das Velhas, principal afluente da margem direita da Bacia Hidrográfica do São Francisco.

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 18/05/2010 Página: 2/8
-------------	---	---------------------------------



3. DA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

O empreendimento denominado Pilha de Estéril Jacutinga, inserido na Mina de Fábrica que está localizada no município de Ouro Preto, encontra-se inserido em um complexo originário de formação vegetacional, caracterizado como Mata Atlântica, o qual se caracteriza atualmente como área antropizada, estando descaracterizada de sua fisionomia natural.

A área requerida para a intervenção corresponde a 19,60 hectares, que de acordo com as observações feitas em campo e através dos estudos apresentados, apresenta a seguinte ocupação do solo: Floresta Estacional Semidecidual secundária no estágio médio de regeneração, Campo Cerrado, Capoeirinha e áreas de reflorestamento.

FISIONOMIA	ÁREA AFETADA (ha)
Floresta Estacional Semidecidual	6,80
Campo Cerrado	1,86
Capoeirinha	5,38
Área de Reflorestamento	5,56
TOTAL	19,60

3.1. QUANTIFICAÇÃO DO MATERIAL LENHOSO

O volume de material Lenhoso resultante da supressão de **19,60 hectares** corresponde à **627,436 m³** de origem nativa e **149,03 m³** de origem plantada, resultando em um total de **776,466 m³**.

O empreendedor declarou que o material lenhoso resultante da supressão será comercializado “in natura”.



4. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

- AUMENTO DA EROSIVIDADE

Haverá aumento na taxa de erosão devido à ausência de proteção do solo por cobertura vegetal bem como pela compactação do solo.

- ASSOREAMENTO DE CURSOS D'ÁGUA

A segregação de materiais leva ao carreamento dos mesmos para os cursos d'água da bacia de drenagem durante eventos pluviométricos e assim ao assoreamento dos cursos d'água.

- EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Alteração da qualidade do ar pode surgir pelas emissões atmosféricas geradas pelo trânsito de veículos em vias não pavimentadas, além da ação eólica em si. O material particulado é o maior poluente na fase de Implantação e operação, seguido do dióxido de enxofre, o óxido de nitrogênio, monóxido de carbono e compostos orgânicos.

- ALTERAÇÃO DO SOLO

Alteração nas propriedades do solo ocorrerá devido à supressão de vegetação, alterando a taxa de infiltração de água no solo. A exposição a substâncias e resíduos gerados durante a Implantação também podem ser responsáveis pela alteração da propriedade do solo.

- IMPACTO VISUAL

A remoção de cobertura vegetal e ocupação de parte da bacia de drenagem à montante representam uma alteração na paisagem, contudo, a área de implantação do empreendimento já se encontra bastante antropizada. Assim, o



impacto visual e os impactos adversos já se encontram instalados, por estar localizado em uma área bastante alterada pelas ações do processo minerário.

- INTERFERÊNCIA NA FLORA E FAUNA

A supressão de vegetação implica no extermínio de habitats para a fauna terrestre bem como alteração da paisagem. Devido ao grau de alteração antrópica que se encontram os terrenos da ADA, a fauna já se encontra bem adaptada. Os mamíferos de pequeno e médio porte deverão ser deslocados para ambientes preservados no início das obras. As aves tenderão ao afugentamento, mas para fragmentos mais próximos uma vez que a exposição das camadas superficiais do solo terá como conseqüente exposição de invertebrados e as aves serão atraídas a ADA. Isto causa exposição severa às aves que podem ser eliminadas pelo contato direto com máquinas ou capturadas pelos trabalhadores. Os répteis poderão ser soterrados ou esmagados por máquinas, além de eliminados pelos trabalhadores, devido à resistência do homem em conviver com animais peçonhentos.

O decapeamento da cobertura vegetal do solo, no momento da supressão vegetal, irá provocar o rompimento da ciclagem de nutrientes no sistema solo planta, havendo uma significativa perda de reposição de nutrientes, além de provocar sua exposição às intempéries, o que contribui significativamente com o empobrecimento, carreamento e lixiviação do material orgânico e seus nutrientes.

As vias de acesso serão utilizadas com grande freqüência, haja vista a necessidade de manutenção e monitoramento das mesmas. O aumento no nível de ruído pode causar estresse nos animais, principalmente nas aves e mamíferos.



A poluição atmosférica causada pela poeira no local devido ao trânsito de veículos é considerada um impacto adverso, além das obras de conformação do terreno e os cortes e aterros necessários.

- **REDUÇÃO DA CAPACIDADE DE INFILTRAÇÃO**

Considerando a movimentação na área, principalmente de veículos pesados, poderá ocorrer, em determinados locais, a impermeabilização da superfície do solo nos locais reservados a acessos e pátios de manobras ou afins. A redução da capacidade de infiltração nestes locais aumenta a intensidade do fluxo superficial das águas pluviais, deflagrando processos erosivos como as ravinas, que se não controladas podem evoluir para formas mais avançadas de erosão. Com a redução de pontos de infiltração no solo, o lençol freático local pode perder parte de sua recarga influenciando negativamente na dinâmica e no volume das águas subterrâneas.

5. MEDIDAS MITIGADORAS

Realizar o decapeamento da cobertura vegetal após a retirada do material lenhoso, juntamente com o horizonte "A" do solo, separando assim todo o material orgânico, juntamente com a cobertura vegetal arbustiva. Esta mistura deverá ser depositada em local próximo a área a ser recuperada, sendo recoberta com cobertura vegetal morta, para minimizar a perda de nutrientes e propágulos que se encontrarem dispersos na mistura.

- Avaliação do potencial de erodibilidade, em toda a extensão das áreas em estudo.
- Levantamento dos fatores locais e pontuais que interferem no crescimento dos processos erosivos, tornando-os acelerados em sua dinâmica.
- Realizar documentação fotográfica nas áreas que irão ser afetadas para futuras comparações com o estágio de recuperação das mesmas.

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 18/05/2010 Página: 6/8
-------------	---	---------------------------------



- Formação de aceiros periódicos, tornando a área protegida de incêndios florestais.

6. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação solicitada, restando destacar que essa análise se dá em complementação ao licenciamento feito através da LI concedida, com emissão da respectiva APEF pelo IEF, conforme descrito no histórico que se encontra junto ao processo. No entanto não houve a supressão autorizada anteriormente por meio da APEF e que passa a ser objeto de análise desse “adendo”.

Na avaliação da equipe não há óbice para autorizar a supressão outrora já avaliada pelo IEF e necessária à implantação da pilha de estéril, objeto da LI já concedida através do processo 15195/2007/47/2007, cuja validade se estende até 22/2/2011, conforme decisão da URC Velhas.

7. CONCLUSÃO

Face ao exposto, somos pelo deferimento da intervenção em **19,60 hectares** hectares para fins da implantação da Pilha de Estéril Jacutinga, inserido na Mina de Fábrica que está localizada no município de Ouro Preto. Isto, desde que o empreendedor se comprometa, no sentido de garantir a execução e implementação das condicionantes, medidas mitigadoras e compensatórias propostas no Parecer de LI.

Data: 18/05/2010

Técnico Responsável:	MASP	Assinatura
Regis Mendonça Pereira	1.226.968-4	
Adriane Pena	1.043.721-8	



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

Isabel Cristina R. R. C. de Menezes

Diretora Técnica - MASP 1043798-6

Leonardo Maldonado Coelho

Chefe do Núcleo Jurídico - MASP 1200563-3

