PARECER ÚNICO Nº 97/2011 **PROTOCOLO SIAM N° 434439/2011**

Licenciamento Ambiental Nº: 21479/2009/001/2010	**Licença Prévia (LP) + Licença de Instalação (LI)**	**DEFERIMENTO**
Outorga: Não se aplica	**DNPM**: 830.391/1980	**Validade:** 2 anos
AIA: 5532/2010		-

Empreendimento: Vale Manganês S.A.	
CNPJ: 15.144.306/0077-97	**Município:** Conselheiro Lafaiete/MG

Unidade de Conservação: Não se aplica	
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	**Sub Bacia:** Rio Paraopeba

Atividade objeto do licenciamento ambiental

Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-02-01-1	Lavra e Céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco – minerais metálico, exceto minério de ferro.	3
A-05-04-5	Pilha de Rejeito/ estéril	3
A-05-02-9	Obras de infra-estrutura	-
A-05-05-3	Estradas para transporte de minério / estéril	-

Medidas mitigadoras:	☒ SIM ☐ NÃO	**Medidas compensatórias:**	☒ SIM ☐ NÃO
Condicionantes:	☒ SIM ☐ NÃO	**Automonitoramento:**	☒ SIM ☐ NÃO

Responsável Legal pelo Empreendimento Hilton Acácio da Cunha	**Registro de Classe** -
Responsável Técnico pelos Estudos Ambientais Adair José Ferreira	**Registro de Classe** CREA: MG-73478/D

Data: Belo Horizonte, 15 de junho de 2011.

Equipe Interdisciplinar	MASP	Assinatura
Jacqueline Moreira Nogueira	1155020-9	
Adriane Penna	1043721-8	
Thiago Cavanelas Gelape	1150193-9	
Marcelo Carlos da Silva	1135781-1	

De acordo	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora Técnica - MASP 1043798-6	

1 INTRODUÇÃO

Este Parecer Único visa subsidiar o julgamento do pedido de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação para retomada de atividade de Lavra com ampliação da área, bem como ampliação da Pilha de Estéril da Mina de Pequeri, apresentado pelo empreendimento Vale Manganês S.A.

A instrução do processo de licenciamento ambiental teve início em 09/09/2010, através do protocolo do Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE Nº R084684/2010, o qual gerou o Formulário de Orientação Básica – FOB Nº 500832/2010.

Nos dias 20/10/2010 e 08/06/2011, a equipe técnica da SUPRAM CM realizou vistorias ao empreendimento para instrução do procedimento de licenciamento ambiental, conforme registrado nos Autos de Fiscalização Nº(s) 51391/2010 e 78830/2011.

A análise técnica pautou-se nas informações apresentadas no Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA bem como no Plano de Controle Ambiental - PCA, nas observações realizadas em vistoria ao empreendimento e nas informações complementares remetidas a esta Superintendência em 12/05/2011 (protocolo R072741/2011).

2 LOCALIZAÇÃO E ACESSO

A Mina do Pequeri está localizada no Município de Conselheiro Lafaiete. O acesso a área pode ser feito por meio da BR-040 até o trevo do Distrito de Pequeri, seguindo por uma estrada de terra de aproximadamente 8 Km, em direção a Fazenda do Português. A mina está localizada a 20 km da Cidade de Conselheiro Lafaiete.

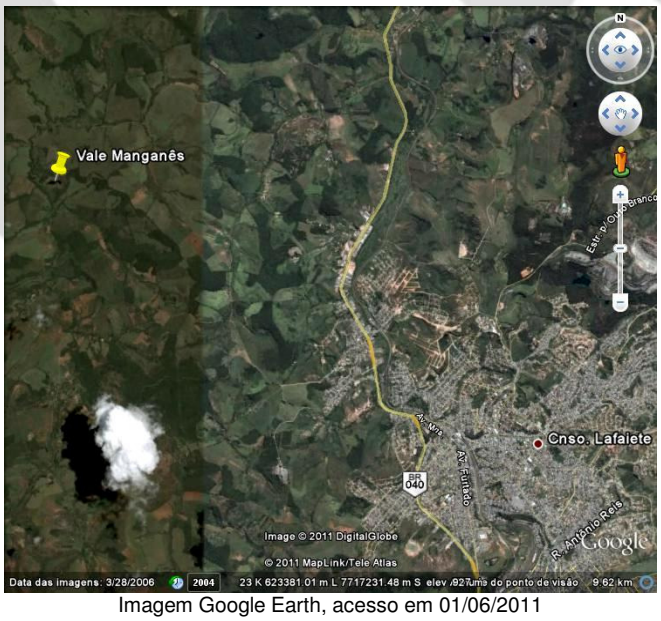

Imagem Google Earth, acesso em 01/06/2011

3 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Trata-se de uma área totalizando 53ha, que foi alvo de extração mineral no passado. A empresa Vale Manganês, na tentativa de avaliar a viabilidade econômica da reserva remanescente de minério de manganês, iniciou os trabalhos de pesquisa mineral, finalizado em 2009, concluindo que a reativação da Mina de Pequeri com o beneficiamento do minério na unidade Morro da Mina será economicamente viável, podendo ser explorada sem alterar as condições ambientais existentes. Atualmente o minério sílico-carbonatado tem ampla utilização em fornos elétricos no mercado de ferro ligas de manganês. Este minério também tem uso mais nobre na fabricação de manganês eletrolítico, de alto valor agregado.

A Mina do Pequeri encontra-se preenchida de água devido à paralisação das operações de lavra desde 1995. Por esta razão foi necessário realizar o bombeamento de parte desta água para executar os estudos de pesquisa mineral. Posteriormente foram realizados os trabalhos de topografia e mapeamento geológico, bem como um plano de sondagem com oito furos, estrategicamente definidos executados por sondagem rotativa diamantada com recuperação total dos testemunhos.

Após elaboração do modelo geológico, pôde-se determinar que a exploração da reserva remanescente de minério sílico-carbonatado fosse explorada com um nível de segurança considerável. A pesquisa geológica realizada concluiu por meio das sondagens, que ocorrem intrusões de corpos granitóides no interior da mineralização, que tornam o minério, “contaminado”, podendo determinar a quantidade de ROM limpo e contaminado e aquele que poderá ser recuperado.

A cava da Mina de Pequeri encontra-se com uma profundidade de 70m, bancos de 10m de altura, bermas de 7m de largura, ângulo geral de talude de 35º e ângulo de face dos bancos de 40º. A retomada da lavra também será executada pelo método de lavra à céu aberto em bancadas com os acessos entre os bancos de lavra por rampas, com larguras mínimas de 7m e inclinações variando de 10 até no máximo 14%, considerando o porte dos equipamentos utilizados nas operações lavra.

De acordo com os volumes necessários para a lavra da jazida e as disposições envolvidas no projeto da pilha de estéril, a seguinte frota de equipamentos foi dimensionada:

- 2 Escavadeiras Caterpillar H320 com capacidade de 3m³;
- 5 Caminhões basculantes VW 20260, com capacidade de 20 toneladas;
- 1 Caminhão pipa para umectação das vias de acesso na mina;
- 1 Perfuratriz;
- 1 compressor;
- 1 rompedor hidráulico, necessários à perfuração e desmonte de rochas na mina.

O estéril proveniente das operações de lavra será disposto na pilha de estéril já existente na área da mina, sobre o primeiro platô da mesma, pois já existem estruturas de drenagem superficial, bacias de decantação de sólidos e análises geotécnicas garantindo a estabilidade da estrutura atual e futura. Os principais parâmetros geométricos de projeto da pilha são:

- Ângulo geral de talude: 22º;
- Ângulo de face dos bancos: 26º;
- Largura das bermas: 5 metros (declividades de 1% e 3%);
- Altura dos bancos: 10 metros;
- Largura das rampas: 10 metros;
- Inclinação das rampas: 14º
- Volume do alteamento: 681.667m³

As instalações de apoio a implantação do empreendimento serão: container para escritório, container para refeitório, pequena área de manutenção de equipamentos e veículos, sistema de tratamento de efluente sanitário, composto por fossa, filtro e sumidouro, e caixa separadora de água e óleo – SAO.

O ROM extraído na Mina de Pequeri será transportado para UTM existente na Mina Morro da Mina da Vale Manganês, onde será estocado e beneficiado. O escoamento será realizado por caminhões basculantes, num percurso de 20km, sendo que parte deste é feito por estrada já existente. Em vistoria verificou-se as boas condições da mesma, e segundo informações do empreendedor não será necessário seu alargamento, nem mesmo corte de vegetação, realizando somente a poda.

O ROM proveniente da mina retomado do pátio de estocagem alimentará a planta de beneficiamento e será processado, estocado e expedido para as ferro ligas do grupo Vale, juntamente com as operações logísticas da unidade Morro da Mina.

Planta de Beneficiamento existente na Mina Morro da Mina

3.2 Fase de fechamento

Para a Mina de Pequeri prevê-se o desenvolvimento dos seguintes planos na fase de fechamento:

- Plano de Desativação da Mina, depósito de estéril, estabelecendo condições e procedimentos que garantam a estabilidade física e geotécnica após fechamento destes elementos do empreendimento;
- Plano de Desmonte e Demolição, compõe-se da descrição de apoio da infra-estrutura do empreendimento a serem descomissionadas, da definição das etapas de execução das tarefas diversas que englobam estas atividades, bem como apresenta os critérios e procedimentos relativos as mesmas, do ponto de vista da engenharia e de suas implicações ambientais;
- Plano de Monitoramento, estrutura os procedimentos de acompanhamento relativos a drenagem pluvial e contenção de sedimentos e de superfícieis, de um forma geral;
- Plano de Descontaminação, estabelece procedimentos para avaliação criteriosa de eventual contaminação de água ou solo, nas diversas áreas desmobilizadas, bem como estabelece procedimentos específicos para correção, descontaminação e disposição de resíduos, caso aconteça;
- Plano de Comunicação Social, para minimizar os efeitos negativos de espectativa para as populações do entorno com o encerramento das atividades ao final da vida útil do empreendimento;
- Plano de Reabilitação de Áreas Degradadas, para dotar a áreas de condições de sustentabilidade ecológica e possibilitar novas destinações de usos futuro.

O Plano de Fechamento deve ainda contemplar as atividades do pós-fechamento que consistem basicamente no acompanhamento e monitoramento das condições físicas, biológicas e socioeconômicas decorrentes da aplicação das várias ações e procedimentos de fechamento. É uma fase importante de consolidação da estabilização da área que ocorre após a aplicação das obras e procedimentos inerentes a fase de encerramento da mineração.

3.3 Cronograma

Segundo os estudos ambientais apresentados, as instalações para executar a retomada da mina está prevista para ser concluída em 6 meses considerando que haverá necessidade de supressão de vegetação.

4 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

4.1 Definição das Áreas de Influência

- **Área de Influência Indireta (AII):** considerou-se como AII, para os meios físico, antrópico e biótico, os municípios de Congonhas e Conselheiro Lafaiete.
- **Área de Influência Direta (AID):** considerou-se como AID, para os meios físico e biótico, a área delimitada por um perímetro de 500 metros à partir da área ocupada pelo empreendimento. Para o meio antrópico, a AID é delimitada pelo Povoado de Três Barras, pertencente ao município de Conselheiro Lafaiete e pelo povoado de Pequeri, pertencente ao município de Congonhas.
- **Área Diretamente Afetada (ADA):** considerou-se como AII, para os meios físico e biótico, o local que será ocupado pela retomada das atividades de extração de manganês na Mina de Pequeri.

4.2 Meio Físico

O clima da região é do tipo mesotérmico úmido, Cwb, segundo a classificação de Koppen, com inverno seco e verão temperado. A temperatura média anual é de 20,5º C, sendo que a mínima média anual é de 14,5ºC e a máxima média anual de 25,5º C. O regime pluviométrico desta área é tipicamente tropical, apresentando uma média anual de 2.132 mm. O período chuvoso ocorre nos meses de outubro a março, destacando-se o mês de dezembro com o maior índice e o período seco de abril a setembro com o menor índice no mês de agosto.

Na área de inserção do empreendimento, as litologias do embasamento, por compreenderem rochas menos resistentes aos processos morfogenéticos, formam um relevo ondulado. São comuns depressões, com baixadas extensas, como no vale do Córrego de Pequeri, com pequenos morros arredondados, dissecado pela drenagem, onde a dissecação propicia um perfil de alteração de maior espessura. Predominam colinas dissecadas e morros baixos de geometria convexa ou convexo-côncava, com topos arredondados. Os desnivelamentos variam entre 60 a 120 metros e as declividades variam de 10 e 20°.

A drenagem apresenta padrão dendrítico à sub-dendrítico, com uma densidade média. Os fundos de vales são preenchidos por faixas de aluvião, geralmente acrescidas de material coluvionar em suas margens. Assim, na baixa encosta, nos cursos d'água de maior expressão, nota-se freqüente interdigitação de solos coluvionares e aluvionares, podendo ocorrer depósitos coluviais inconsolidados. Nas baixas das encostas, onde os depósitos coluviais se encontram escavados e desprotegidos, há vulnerabilidade ao escoamento torrencial concentrado, com tendência ao ravinamento e formação de voçorocas, em que a contribuição do escoamento hipodérmico, pelo mecanismo de erosão interna, é muito significativa.

Os solos da área são em sua maioria rasos a medianamente profundos, com reduzido grau de evolução e baixo desenvolvimento da estrutura. Estas características resultam principalmente da tipologia de relevo da região, que atua como fator limitante à formação de solos mais espessos. A influência do relevo está relacionada à declividade elevada de grande parte da área, que impõe restrições à infiltração de água, sendo, portanto, pouco permeáveis, intensificando o aumento das taxas de escoamento superficial e diminuindo a intensidade dos processos de alteração da rocha em solo. Além disso, a declividade elevada favorece, em alguns pontos, a retirada (tanto por erosão quanto por movimento de massa) do solo formado, favorecendo o transporte de partículas pela água da chuva que escoa pelo terreno.

O empreendimento de lavra de Manganês na Fazenda do Português - Mina de Pequeri- está inserido na sub-bacia do Rio Maranhão, tributário da margem direita do rio Paraopeba, que por sua vez integra a Bacia do rio São Francisco, pelo seu lado direito. Dentre outros afluentes o rio Maranhão recebe as contribuições do Ribeirão Santo Antônio, Rio Ventura Luís e do Ribeirão Pequeri.

4.3 Meio Biótico

Flora

O empreendimento está localizado no bioma Mata Atlântica. Os remanescentes florestais existentes nas proximidades da Mina Pequeri são classificados como Floresta estacional

semidecidual e apresentam-se desconectados e amplamente fragmentados. Este fato pode ser explicado pelo alto índice de propriedades vizinhas ao empreendimento fazerem utilização de pastagens para o desenvolvimento da pecuária extensiva.

A área de vegetação nativa a ser suprimida para o avanço de lavra da Mina Pequeri é de 6000 m² localizada na parte superior mina, como pode ser observado na figura a seguir.

Área a ser suprimida na Mina de Pequerí

Na área onde ocorrerá a supressão de vegetação nativa na Mina Pequeri foram inventariados 434 indivíduos arbóreos, distribuídos em 64 espécies florestais divididas em 26 famílias distintas. Nenhuma das espécies amostradas constam nas listas oficiais de ameaçadas de extinção.

Fauna

Os levantamentos foram baseados em dados secundários obtidos de relatórios e outros tipos de estudos sobre a região de interesse, dada a pequena área impactada pelo avanço da lavra – 0,6 ha – e por se tratar de uma área já degrada pela operação da Mina de Pequeri.

As espécies de fauna dos grupos artrópodes, répteis, anfíbios e aves da área de inserção do empreendimento é composta por espécies comuns e amplamente distribuídas, sendo nenhuma classificada como ameaçada de extinção. Todas as espécies descritas na área são comuns e de grande plasticidade.

Para as espécies do grupo de mamíferos, destaca-se o Sauá (*Callicebus* sp.) que encontra-se na categoria em perigo da DN COPAM 147/2010. Porém, salienta-se que as espécies citadas nesses estudos não necessariamente ocorrem na região, uma vez que foram baseados em dados secundários.

4.4 Meio Antrópico

O empreendimento encontra-se localizado no Município de Conselheiro Lafaiete que possui uma população de 105.735 hab (INDI), segundo os dados de 2002. No período de 1970 a 2002, constatou-se um crescimento de 107,5% no que se refere à população total.

Em relação ao movimento migratório no município, pode-se dizer que, este sofre significativas influências intermunicipais, explicando assim o constante crescimento populacional na área urbana, sem constatar expressivas mudanças na população rural. Este fato pode ser relacionado à implantação da empresa AÇOMINAS no município, atraindo assim a população vizinha, que emigra a procura de emprego e melhores qualidades de vida.

Em um contexto geral o urbano apresentou um crescimento de 117,8% (1970- 2000), enquanto o rural permaneceu estável até a década de 1990, recaindo em -41% (1991-2000).

No que respeita ao grau de urbanização no município de Conselheiro Lafaiete, observou-se que em termos percentuais, este apresentou um gradativo crescimento, corroborando assim a análise do movimento migratório, o que mais uma vez mostra a intensificação da população no meio urbano.

Em Conselheiro Lafaiete a administração municipal é responsável pela maioria dos estabelecimentos educacionais com 42,7% do total destas instituições. Em 1998, segundo dados da Secretaria de Educação, foram registradas 765 matrículas no Ensino Médio, oferecidos pela rede estadual e 3.659 matrículas no Ensino Fundamental, oferecidos pela rede estadual e municipal. Há apenas uma escola que oferece ensino para crianças com necessidades especiais, sendo esta de administração particular que apresentou em 2000, 72 matrículas.

No município de Conselheiro Lafaiete os serviços de água e esgoto são de responsabilidade da COPASA-MG. No ano de 2000, foram registrados 23.322 domicílios com esgotos ligados à rede geral e 25.941 domicílios com água tratada e encanada.

Uma das Áreas Diretamente Afetadas do empreendimento abrange o território do Povoado de Três Barras, no município de Conselheiro Lafaiete, situado aproximadamente a 9 km do perímetro urbano da cidade. Três Barras é um lugar de características rurais, onde existe pouca infraestrutura. A criação de gado na região, como foi analisada em campo, é para consumo próprio e comercializam o excedente da produção. A agricultura é a principal atividade para a economia do povoado. Poucos moradores, segundo os entrevistados, são contratados pelas empresas de pequeno, médio e grande porte da região. Isso se dá pelo fato de não existir mão de obra qualificada, pois o povoado tem dificuldades para realizar cursos profissionalizantes.

A empresa realizou uma pesquisa de percepção ambiental no povoado de Três Barras, concluindo que grande parte da população entrevistada acredita e tem uma alguma esperança e expectativa de geração de emprego para os moradores de Três Barras. Nota-se que grande parte da população apresenta certa naturalidade em analisar o custo-benefício de um empreendimento de mineração, devido entre outros fatores, ao fato de propiciar empregos para os moradores da região.

Parte da população entrevistada salientou através de seus depoimentos que, dentro de um projeto responsável, a empresa poderá trabalhar de forma sustentável, explorando, minimizando os impactos através de novas tecnologias, preservando e conservando os recursos naturais da região.

5 IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais associados ao empreendimento encontram-se listados a seguir:

- Emissão de ruídos e vibrações, com alteração do *background* na área de intervenção do empreendimento e circunvizinhanças;
- Aumento de ruídos, poeiras e gases. O aumento do tráfego de veículos no Distrito de Três Barras pertencente ao município de Conselheiro Lafaiete, bem como na estrada de acesso à Mina de Pequeri, com emissão de ruídos, poeiras e gases, causando incômodo e alterando o cotidiano na circunvizinhança e ampliando o risco de acidentes nos acessos utilizados.
- Alterações dos regimes de escoamento superficial e de processamento dos aportes de águas meteóricas, podendo gerar instabilidades e processos erosivos criando morfologias de degradação do relevo, dos solos e da paisagem, com assoreamento e entulhamento de talvegues na sub-bacia do córrego do Vilela e criação de relevos artificiais;
- Alterações das características físico-química das águas superficiais, pelo carreamento de sedimentos nas áreas expostas pela intervenção das obras de implantação, pelo lançamento de efluentes e pelo derramamento ou vazamentos de combustíveis e/ou lubrificantes. O lançamento de águas de diferentes naturezas, provenientes da drenagem da mina e os escoamentos de drenagem pluvial podem alterar as características físico-químicas da água do córrego de Pequeri;
- Alteração da qualidade das águas do Córrego Vilela. O lançamento de águas de diferentes naturezas, provenientes da drenagem da mina e dos procedimentos industriais, o despejo de efluentes e o derramamento ou vazamentos de combustíveis e/ou lubrificantes podem alterar as características físico-químicas e microbiológicas da água do Córrego do Vilela, com interferência na condição limnológica do curso d'água e na composição da biota aquática.
- Degradação dos solos pela disposição inadequada de resíduos, pelo lançamento de efluentes e pelo derramamento ou vazamentos de combustíveis e/ou lubrificantes;
- Eliminação e depredação de habitats para as populações herpetofaunísticas e defaunação por emigração de espécies provocadas pela supressão de vegetação e alterações fisionômicas da paisagem;
- Migração de espécies da fauna. A ampliação da cava será feita em região de campo nativo, o desmate irá forçar a migração de espécies com seu habitat e nicho no local para áreas vizinhas, gerando assim uma pressão populacional nas comunidades biológicas do entorno, além do eventual dano causado a espécies em estivação que não irão se deslocar para outra área;
- Formação de relevos artificiais, com alteração da ocupação territorial da área.
- Impacto visual, devido à ampliação da abertura da frente de lavra e as demais ações necessárias para a operação do empreendimento, tanto a vertente onde irá ocorrer a exploração sofrerão alterações irreversíveis;
- Diminuição da fotossíntese em função da deposição de poeiras sobre a vegetação.
- Necessidade de contratação de mão-de-obra fixa e temporária para a operação do empreendimento e da necessidade de aquisição de bens e serviços.
- Ampliação da capacidade de investimentos públicos na melhoria de infra-estrutura básica para atendimento da comunidade, mediante o aumento da arrecadação de

impostos e tributos, concomitante ao aumento da comercialização de produtos e bens e da prestação de serviços.

6 MEDIDAS MITIGADORAS

- Execução das atividades restritas ao período diurno;
- Utilização de EPI's;
- Manutenção preventiva e corretiva dos veículos e equipamentos;
- Adoção de plano de desmonte controlado;
- Aspersão de água nas vias de circulação;
- Reabilitação de áreas degradadas;
- Implementar e monitorar a execução do PRAD;
- Monitoramento da qualidade do ar;
- Monitoramento da qualidade da água;
- Monitoramento de ruídos e vibrações;
- Reconstituição topográfica parcial da cava antiga;
- Implantação de sistemas de drenagem pluvial e de contenção de sedimentos;
- Realização de manutenções preventivas e rotineiras, além de inspeções quanto à geração de resíduos e efluentes;
- Instalação de dique de contenção na área de abastecimento;
- Instalação de sistemas de tratamento de efluentes;
- Plano de gerenciamento de resíduos;
- Plano de atendimento de emergências;
- Conscientização e educação ambiental dos funcionários;
- Plano de salvamento de flora e fauna;
- Monitoramento da fauna;
- Plano de desmate e terraplanagem;
- Treinamento e conscientização dos motoristas e usuários;
- Instalação de sinalização educativa e de segurança nos acessos;
- Planejamento na rotina de circulação de veículos e caminhões;
- Plano de comunicação social;
- Geração de 30 empregos temporários na fase de implantação do empreendimento, além de empregos indiretos. Embora o número de empregos seja relativamente pequeno, sua importância é relevada pela contratação direcionada no distrito de Três Barras, contribuindo para o desenvolvimento econômico local;
- Reconstituição topográfica após o fechamento da Mina;
- Reconstituição topográfica parcial da cava.

7 PLANOS E MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

A empresa apresentou a relação dos seguintes planos e programas que serão implantados no empreendimento.

- **Plano de controle das emissões dos materiais particulados:** as medidas de controle estarão associadas às ações de aspersão periódica de água com caminhão-pipa nos pontos críticos das obras de implantação das obras, incluindo acessos. Os gases

decorrentes do funcionamento das máquinas poderão ser controlados com a regulagem periódica e preventiva dos motores dos equipamentos.

- **Plano de controle dos efluentes líquidos:** no início da instalação será utilizado banheiro químico até que seja construído sistema composto por fossa, filtro e sumidouro. Os efluentes oleosos gerados nas atividades de limpeza e manutenção de equipamentos serão enviados para caixa SÃO, que será construída na área de apoio. Será mantido manutenção constante dos equipamentos e veículos, a fim de evitar derramamentos e vazamentos de combustível, óleo, etc. A drenagem da mina, constituída pelas águas pluviais, será coletada pelo sistema de drenagem da mesma que direcionará para o interior da cava. O sistema de drenagem das águas pluviais ao longo das vias de acesso será drenado para os diques de contenção de finos de modo a evitar a erosão e o carreamento de materiais sedimentares para os cursos d'águas à jusante.
- **Gestão de resíduos sólidos:** será implantado controle/armazenamento/destinação específica com o intuito de evitar a contaminação do solo e dos recursos hídricos.
- **Plano de manutenção e inspeção:** será implantado um plano de manutenção e inspeção dos diversos componentes de duas instalações industriais e unidades operacionais.
- **Plano de atendimento de emergência:** esta política e procedimento deverá ser seguido por todos os colaboradores da Vale Manganês, colaboradores de empresas contratadas, visitantes e fornecedores que atuam nas dependências da empresa em atividades na Mina de Pequeri. Consta nos autos dos estudos ambientais o Plano de Emergência descrevendo todos os possíveis cenários de emergência e eventuais acidentes, as ações a serem tomadas, entre outros.
- **Plano de controle de desmate:** as áreas onde ocorrerão supressão de vegetação deverão ser demarcadas com bandeirolas, sendo que as atividades de supressão deverão ser realizadas em conjunto com os trabalhos de salvamento de elementos faunísticos e de resgate da flora. Com relação ao decapeamento do solo, serão fiscalizados os serviços de engenharia visando evitar movimentação de terra excedente à prevista no projeto e a abertura de acessos em áreas com vegetação nativa, bem como a implantação de sistemas de drenagem e contenção temporários para o controle dos escoamentos pluviais nas áreas de intervenção.
- **Plano de monitoramento hídrico e efluentes líquidos:** o monitoramento da qualidade das águas superficiais será mantido nas fases de implantação, operação e desativação do empreendimento. Quanto ao monitoramento de efluentes, deverão ser analisados os despejos sanitários e oleosos, sendo verificado também nas fases de implantação, operação e desativação do empreendimento. Foi proposto uma periodicidade trimestral para as coletas.
- **Plano de monitoramento sonoro:** o monitoramento sonoro deverá ser realizado em conformidade com normas específicas, sendo que os níveis e ruídos medidos devem ser comparados com os padrões específicos da Lei Estadual 10.100. A primeira campanha de monitoramento sonoro será realizado antes da implantação do empreendimento, com a finalidade de determinar os níveis de ruído naturais na área, os quais subsidiarão comparações aos resultados obtidos durante a operação do empreendimento.
- **Plano de monitoramento de vibração:** o monitoramento de vibração decorrente do desmonte por explosivo será realizado em diversos momentos do desenvolvimento e da operação do empreendimento. O controle das atividades de desmonte na mina será

efetuado através de monitoramento rotineiro e permanente dos níveis de vibração e emissão de ruídos. As detonações serão instrumentadas por meio de um sismógrafo de engenharia, visando o registro das vibrações e a obtenção de subsídios para o aprimoramento dos desmontes. No armazenamento dos explosivos e nas detonações serão observadas as normas oficiais de segurança para o uso de explosivos. Com relação ao monitoramento das intensidades de vibrações provocadas pelo desmonte de rochas por explosivos, as medições serão confrontadas com os padrões e critérios estabelecidos citada norma NBR 9653/86.

- **Plano de monitoramento das estruturas geotécnicas:** Deverão ser instrumentados, os acessos principais e também galerias de acesso a área de lavra, para a verificação também da eficácia dos sistemas de suporte e contenção instalados, alem da sua vida útil efetiva. As deformações deverão ser tratadas, e forma a permitir a elaboração de mapas de risco e de acompanhamento; também deverão ser instrumentadas as regiões próximas a áreas de lavra, afim de que se tenha um banco de dados, que permita a validação dos parâmetros utilizados para dimensionamento de aberturas e pilares, além do necessário acompanhamento das condições de segurança com que se processa a lavra.
- **Plano de educação ambiental:** O plano de educação ambiental do empreendimento Mina de Pequeri será dividido em duas etapas, sendo uma destinada ao publico interno formado pelos funcionários envolvidos nas diversas etapas da mineração e outra destinada ao publico externo localizados nas proximidades da Mina.
- **Programa de comunicação social:** O objetivo básico do Plano de Comunicação Social é criar um canal de relacionamento com as comunidades da área de influência direta, afetadas pela atividade operacional da Mina Pequeri, no intuito de manter uma estreita relação de convivência entre o empreendedor e a população local, além de atuar, através do instrumental da comunicação, para difusão ampla de informações sobre o empreendimento e, sobretudo, das ações dos programas ambientais.

8 ANÁLISE AMBIENTAL

8.1 Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental

A área requerida para o avanço de lavra da mina, e que necessita de supressão de vegetação, perfaz uma área total de 0,6 ha, na fitofisionomia de floresta estacional semidecidual, e de acordo com o censo florestal apresentado, encontra-se em estágio médio de regeneração, e não se caracteriza como Área de Preservação Permanente. A intervenção apresentará rendimento lenhoso estimado em 35,46 $m^{3.}$

Cabe ressaltar que o código florestal federal (lei 4.771/65), o código florestal estadual (lei 14.309/02) e o decreto que o regulamenta (decreto estadual 43.710/04), prevêem a intervenção em Área de Preservação Permanente em casos de utilidade publica. A Resolução CONAMA 369/06 classifica a mineração como atividade de utilidade publica.

Anteriormente ao início das atividades de desmate o empreendedor deverá implementar o plano de resgate da flora, abrangendo toda a Área Diretamente Afetada (ADA) pelo empreendimento. A atividade de supressão da vegetação deverá ser realizada de forma gradual, permitindo, assim, o deslocamento da fauna para áreas vizinhas, e evitando a exposição desnecessária de áreas desnudadas à ação de processos erosivos. A retirada do

material lenhoso do terreno deverá ser realizada por meio de carregamento (manual ou mecanizado), evitando-se assim seu arraste pelo solo.

Posteriormente à supressão da vegetação, a empresa deverá proceder ao recolhimento da camada de serrapilheira, juntamente com o solo orgânico, e ao seu correto armazenamento, para posterior utilização na recuperação das áreas degradadas da mina ou áreas de compensação.

8.2 Reserva Legal

A Reserva Legal da propriedade (matrícula 15.688 do Registro de Imóveis da Comarca de Conselheiro Lafaiete) constitui-se de três fragmentos, cobertos de vegetação nativa, da fitofisionomia floresta estacional semi-decidual, em estágio médio-avançado de regeneração, e em bom estado de conservação, e dois fragmentos apresentando-se em regeneração inicial (pasto sujo). As áreas em regeneração, que somam 1,54 ha em sua totalidade, deverão ser recompostas de acordo com PTRF (Projeto Técnico de Recomposição da Flora), a ser apresentado pelo empreendedor e aprovado pelos técnicos da SUPRAM.

8.3 Utilização dos Recursos Hídricos

A reativação e expansão da lavra, bem como a reativação da pilha de estéril, não causará intervenção em recurso hídrico não havendo necessidade de outorga. Segundo informações do empreendedor, a empresa fará uso da água para umectação das vias de acesso e de outros pontos geradores de poeira, por meio de caminhão pipa proveniente da mina Morro da Mina, a qual possui ponto de captação d'água outorgado pela Portaria 948/2011. Quanto ao abastecimento humano, será fornecido através de galões de água mineral.

8.4 Unidade de Conservação

Foi realizada pesquisa no Sistema Integrado de Informação Ambiental - SIAM, conforme Relatório de Restrições Ambientais expedido pelo Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM (coordenadas geográficas -43.8564426981383, -20.6240782503154, Datum SAD69, em 02/06/2011).

A pesquisa ao SIAM informa que o empreendimento Vale Manganês S.A., considerando um raio de 10km, não está localizado próximo à Unidade de Conservação.

8.5 Compensação Ambiental

A expansão da área de lavra da Mina de Pequeri promoverá a remoção de 0,6 ha de Floresta Estacional Semidecidual, em estágio médio ao avançado de regeneração, interferindo tanto na flora quanto na fauna, promovendo à redução de habitats, interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação, alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar, aumento da erodibilidade do solo, emissão de sons e ruídos residuais, causando significativo impacto ambiental, sendo recomendado, assim, a cobrança de compensação ambiental, de acordo com a Lei Federal 9.985/00.

8.6 Compensação da Mata Atlântica

A área objeto da intervenção localiza-se dentro dos limites do Bioma Mata Atlântica, de acordo com o mapa do IBGE a que se refere a Lei Federal 11.428/06 e o Decreto Federal 6.660/08, tornando-se cabível a compensação por supressão de vegetação em área de domínio do bioma Mata Atlântica.

8.7 Compensação de APP

As intervenções previstas no empreendimento não atingirão Áreas de Preservação Permanente, portanto não sendo cabível a aplicação desta compensação.

8.8 Compensação Florestal

A expansão da área de lavra da Mina de Pequeri promoverá a remoção 0,6 ha da Floresta Estacional Semidecidual, em estágio médio ao avançado de regeneração, sendo recomendada, assim, a cobrança da compensação florestal, de acordo com a Lei Estadual 14.309/02 e Decreto Estadual 43.710/04.

9 CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído com toda documentação listada no FOBi.

Às fls. 24 dos autos consta a certidão da Prefeitura de Conselheiro Lafaiete declarando que o local de instalação do empreendimento, com sede à Fazenda Português na localidade de Pequeri, zona rural daquele município e o tipo de atividade desenvolvida (extração de minério de manganês), estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município.

Conforme análise no ZEE o empreendimento não está localizado em nenhuma Unidade de Conservação ou em zona de amortecimento.

A água necessária para umectação das vias de acesso é proveniente de Portaria de Outorga Nº 1068/2005 obtida em 04.08.2005 e com validade até 04.08.2010, conforme certificado de outorga em anexo, tendo sido requerido, em 27.07.2009, a renovação de outorga, conforme recibo de entrega de documento Nº 376499/2009, em anexo.

De acordo com pesquisa no SIAM as parcelas dos custos de análise do licenciamento estão devidamente quitadas.

Pela inexistência de débitos de natureza ambiental foi expedido a CNDA Nº 650701/2010, anexa às fls. 489 dos autos.

Há Portaria de Lavra concedid*a* à requerente, conforme consulta ao *site do* DNPM – Cadastro Mineiro, cuja cópia anexa aos autos.

Os estudos ambientais apresentados estão acompanhados das anotações de responsabilidade técnica de seus elaboradores juntos aos conselhos de classe profissional, conforme se comprovam das fls. 481/487.

Em atendimento ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi apresentada a comprovação da publicação do requerimento da Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação em jornal de circulação local – fls. 488, colocando o EIA/RIMA à disposição dos possíveis interessados no requerimento de Audiência Pública; e pelo órgão ambiental no Diário Oficial/MG, além da publicação de (fl. 491) Gerais .

10 CONCLUSÃO

Em razão do exposto, recomendamos ao Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM o deferimento do pedido de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação requerida pela empresa Vale Manganês S.A. – Lavra e Pilha de Estéril, pelo prazo de 02 (dois) anos, acompanhado das condicionantes expressas nos 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 da Região Central Metropolitana de Meio Ambiente, 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: 21479/2009/001/2010		Classe/Porte: 3/P
Empreendimento: Vale Manganês Mineração S.A.		
Atividade: Lavra e Pilha de Estéril		
Endereço: Fazenda Português – Zona Rural da Localidade de Pequeri de Cima		
Município: Conselheiro Lafaiete – MG		
Referência: **CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA + LICENÇA DE INSTALAÇÃO**		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**PRAZO**
1	Implantar e operar a Pilha de Estéril da Mina de Pequeri de acordo com os parâmetros estabelecidos na NBR 13029 da ABNT, que estabelece normas técnicas para disposição de estéril em pilha.	Permanente
2	Realizar estudo geotécnico da área erodida verificada em uma das laterais da cava, a fim de verificar a estabilidade do processo erosivo.	180 dias à partir da concessão da licença
3	Caso o laudo geotécnico (condicionante 2) da área erodida indique a necessidade de retaludamento, o empreendedor deverá apresentar à SUPRAM CM o cronograma executivo das obras.	30 dias após a conclusão do estudo geotécnico
4	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo 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.	Até 30 dias da publicação da decisão da URC.
5	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da **compensação florestal**, de acordo com a Lei Estadual Nº 14.309/02.	Até 30 dias da publicação da decisão da URC.
6	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da **compensação por supressão de vegetação em área de domínio do bioma Mata Atlântica**, de acordo com a Lei Nº 11.428/2006 e Decreto 6.660/2008.	Até 30 dias da publicação da decisão da URC.
7	Protocolar, na SUPRAM CM PTRF (Projeto Técnico de Reconstituição da Flora) para recomposição das áreas de reserva legal sem vegetação nativa, a ser aprovado pelos técnicos do referido órgão, e proceder à imediata implementação do mesmo, após sua aprovação.	Até 30 dias da publicação da decisão da URC.
8	Apresentar relatório de acompanhamento da implementação do PTRF requerido como condicionante.	Em até 180 dias da publicação da decisão da URC.
9	Promover ações mitigadoras de poluição atmosférica junto ao Distrito de Três Barras pertencente ao Município de Conselheiro Lafaiete, devido ao aumento do tráfego de veículos, como: • Implantar placas de trânsito, indicando velocidade máxima de 20 Km/h; • Manter a via de acesso com cascalho em frente às moradias; • Promover a umectação da via de acesso, nos dias de trânsito de caminhões.	Durante a vigência da Licença Ambiental.
11	Implantar coleta seletiva no Distrito de Três Barras. Os resíduos recicláveis deverão ser utilizados em oficinas profissionais, sendo que o empreendimento Vale Manganês deverá oferecer cursos, materiais e equipamentos básicos para reciclagem e reutilização destes resíduos com a finalidade de agregar valor aos	Durante a vigência da Licença Ambiental.

	mesmos, desenvolver aptidões e gerar renda para os moradores da localidade.	
12	Cumprir integralmente o Plano de Controle Ambiental – PCA.	Durante a vigência da Licença Ambiental.
13	Dar continuidade ao Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas, bem como Monitoramento dos Efluentes Líquidos, conforme Anexo II deste parecer, obedecendo as diretrizes estabelecidas na Deliberação Normativa do COPAM nº 165/2011 de 11/04/2011.	Durante a vigência da Licença Ambiental.

(*) 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.

ANEXO II

PROCESSO COPAM: Nº: 21479/2009/001/2010	**Classe/Porte**: 3/P
Empreendimento: MINA DE PEQUERÍ – LAVRA E PILHA DE ESTÉRIL	
Empreendedor: VALE MANGANÊS	
DNPM: 830391/1980	
Atividade/Código: A-02-01-1, A-05-04-5	
Localização: Fazenda Português, na Localidade de Pequeri de Cima	
Município: Conselheiro Lafaiete – MG.	
Referência: AUTOMONITORAMENTO	

1 – Lançamentos de Efluentes e Qualidade da Água

Locais para amostragem	Parâmetros	Freqüência
Sistema de efluentes Sanitários (fossa, filtro e sumidouro)	DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, pH, óleos e graxas, detergentes.	Trimestral Início: Até 90 dias após a concessão da LI.
Sistema separador de água e óleo	DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, pH, óleos e graxas.	Trimestral Início: Até 90 dias após a concessão da LI.
Curso D'água imediatamente a jusante do empreendimento	Ferro solúvel; Ferro total; Surfactantes aniônicos (ABS); DBO; óleos e graxas; cor; manganês solúvel; pH in natura; sólidos em suspensão; sólidos dissolvidos; sólidos sedimentáveis; Sólidos totais fixos; temperatura; turbidez; oxigênio dissolvido; coliformes fecais; coliformes totais.	Trimestral Início: Até 90 dias após a concessão da LI.

Relatórios: **Enviar relatório anual** de monitoramento dos efluentes líquidos e Qualidade da Agua, de acordo com a DN Conjunta COPAM/CERH-MG 01/2008, à **GEMOG - Gerência de Monitoramento e Geoprocessamento da FEAM**. Os relatórios deverão ser elaborados por laboratórios cadastrados, conforme DN Nº 89/05 e conter a identificação, o registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, além da quantidade gerada e do número de empregados no período. Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar os comandos contidos na **DN n° 165/2011.**

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater* APHA – AWWA, última edição.

2 – Resíduos Sólidos/Semi-sólidos/Líquidos

Realizar controle mensal, com início até 90 dias após o julgamento da licença, mediante planilha, de notas (cupom fiscal) e/ou contratos com as empresas de destinação de resíduos do empreendimento. Essas planilhas deverão estar disponíveis no empreendimento para fins de fiscalização e revalidação de licença.

Deverão ser enviados à SUPRAM, **anualmente**, relatórios contendo o compilado das planilhas mensais de controle de geração e destinação/disposição de todos os resíduos sólido-líquidos, contendo, no mínimo, os dados contidos no modelo abaixo, bem como o nome, registro profissional e assinatura do técnico responsável.

As empresas recebedoras dos resíduos perigosos deverão possuir Licença de Operação do COPAM.

RESÍDUO				**TRANSPORTADOR**		**DISPOSIÇÃO FINAL**			**OBS.**
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(*)1– Reutilização
2 – Reciclagem
3 – Aterro sanitário
4 – Aterro industrial
5 – Incineração
6 – Co-processamento
7 – Aplicação no solo
8 – Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
9 – Outras (especificar)

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento. As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

Todos os relatórios requisitados nesta licença deverão ser de laboratórios cadastrados conforme DN COPAM Nº 89/05 e devem conter a identificação, o registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica - ART.

3 – Ruídos

Enviar relatório **anualmente** à SUPRAM CM, até 30 dias após a data de realização da medição de pressão sonora. A primeira campanha de monitoramento sonoro será realizado antes da implantação do empreendimento, com a finalidade de determinar os níveis de ruído naturais na área, os quais subsidiarão comparações aos resultados obtidos durante a operação do empreendimento.

O relatório deverá conter identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens. As amostragens deverão verificar o atendimento aos limites estabelecidos na NBR 10.151 ABNT, fixada pela Resolução CONAMA 01, de 08 de março de 1990. Nos

resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar os comandos contidos na **DN n° 165/2011.**

O relatório deverá ser emitido por laboratórios devidamente cadastrados, conforme DN COPAM Nº. 89/05 e conter identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica.

ANEXO III

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental	21479/2009/001/2010	28/09/2010	SUPRAM CM
1.2 Integrado a processo de APEF	5532/2010	28/09/2010	
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF			

2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL		
2.1 Nome: Vale Manganês S/A	2.2 CPF/CNPJ: 15.144.306/0077-97	
2.3 Endereço: Rua Duque de Caxias, S/N	2.4 Bairro: Morro da Mina	
2.5 Município: Conselheiro Lafaiete	2.6 UF: MG	2.7 CEP: 36.415-000
2.8 Telefone(s): (31) 3769-4300	2.9 e-mail: ilton.cunha@rdmbr.com	

3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL		
3.1 Nome: Antônio de Almeida Carvalho e Outros	3.2 CPF/CNPJ: 023.583.606-00	
3.3 Endereço: Pequeri de Cima	3.4 Bairro: Zona Rural	
3.5 Município: Conselheiro Lafaiete	3.6 UF: MG	3.7 CEP: 36.400-000
3.8 Telefone(s): (31) 3769-4300	3.9 e-mail:	

4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: Fazenda Português – Pequeri de Cima		4.2 Área total (ha): 57,47	
4.3 Município/Distrito: Conselheiro Lafaiete		4.4 INCRA (CCIR):	
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 15.688	Livro: 2-BF	Folha: 15.688	Comarca: Conselheiro Lafaiete
4.6 Nº. registro da Posse no Cartório de Notas:	Livro:	Folha:	Comarca:
4.7 Coordenada Plana (UTM)	X(6): 619149	Datum: SAD 69	
	Y(7): 7719036	Fuso: 23	

5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL		
5.1 Bacia hidrográfica: Rio Paraopeba		
5.2. Sub-bacia ou microbacia hidrográfica: Rio Maranhão		
5.3 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel		**Área (ha)**
	5.8.1 Caatinga	
	5.8.2 Cerrado	
	5.8.3 Mata Atlântica	57,47
	5.8.4 Ecótono (especificar):	
	5.8.5 Total	57,47
5.4 Uso do solo do imóvel		**Área (ha)**
5.4.1 Área com cobertura vegetal nativa	5.9.1.1 Sem exploração econômica	
	5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo	
5.4.2 Área com uso alternativo	5.9.2.1 Agricultura	
	5.9.2.2 Pecuária	
	5.9.2.3 Silvicultura Eucalipto	
	5.9.2.4 Silvicultura Pinus	
	5.9.2.5 Silvicultura Outros	
	5.9.2.6 Mineração	
	5.9.2.7 Assentamento	
	5.9.2.8 Infra-estrutura	
	5.9.2.9 Outros	
5.4.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo.		
5.4.4 Total		

5.5 Regularização da Reserva Legal – RL			
5.5.1 Área de RL desonerada (ha):	5.10.1.2 Data da averbação:		
5.5.2.3 Total			
5.5.3. Matrícula no Cartório Registro de Imóveis:	Livro:	Folha:	Comarca:
5.5.4. Bacia Hidrográfica:	5.5.5 Sub-bacia ou Microbacia:		
5.5.6 Bioma:	5.5.7 Fisionomia:		

6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

6.1 Tipo de Intervenção		**Quantidade**		**unid**
		Requerida	**Passível de Aprovação**	
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca		0,6	0,6	ha
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca				ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa				ha
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa				ha
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa				ha
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso.				ha
6.1.7 Corte árvores isoladas em meio rural (especificado no item 12)				un
6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12)				un
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12)				kg
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa				ha
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP				ha
6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Demarcação e Averbação ou Registro	11,495	11,495	ha
	Relocação			ha
	Recomposição	1,54	1,54	ha
	Compensação			ha
	Desoneração			ha

7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

7.1 Bioma/Transição entre biomas	**Área (ha)**
7.1.1 Caatinga	
7.1.2 Cerrado	
7.1.3 Mata Atlântica	0,6
7.1.4 Ecótono (especificar)	
7.1.5 Total	

8. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

8.1 Uso proposto	**Especificação**	**Área (ha)**
8.1.1 Agricultura		
8.1.2 Pecuária		
8.1.3 Silvicultura Eucalipto		
8.1.4 Silvicultura Pinus		
8.1.5 Silvicultura Outros		
8.1.6 Mineração	Pit de lavra	0,6
8.1.7 Assentamento		
8.1.8 Infra-estrutura		
8.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa		
8.1.10 Outro		

9. DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

9.1 Produto/Subproduto	**Especificação**	**Qtde**	**Unidade**
9.1.1 Lenha		35,46	m^3
9.1.2 Carvão			
9.1.3 Torete			
9.1.4 Madeira em tora			

9.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes			
9.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes			
9.1.7 Outros			m^3

10. PARECER TÉCNICO, MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS FLORESTAIS.

Consta no Parecer Único nº 97/2011 de 15 de junho de 2011

11. RESPONSÁVEIS PELO PARECER TÉCNICO.

Thiago Cavanelas Gelape
MASP: 1150193-9

ANEXO IV

Tabela 1

Indicadores ambientais para o cálculo da relevância dos significativos impactos ambientais, componente do cálculo do grau do impacto ambiental

Relevância		Marcar com X	Valoração
Interferência em áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou em áreas de e reprodução, de pouso e de rotas migratórias.			0,0750
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)			0,0100
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação.	Ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)		0,0500
	Outros biomas		0,0450
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos.			0,0250
Interferência em UCs de proteção integral, seu entorno (10km) ou zona de amortecimento			0,1000
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação".	Importância Biológica Especial	**X**	0,0500
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação"	Importância Biológica Extrema		0,0450
	Importância Biológica Muito Alta		0,0400
	Importância Biológica Alta		0,0350
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar.		**X**	0,0250
Rebaixamento ou soerguimento de aqüíferos ou águas superficiais			0,0250
Transformação ambiente lótico em lêntico			0,0450
Interferência em paisagens notáveis			0,0300
Emissão de gases que contribuem efeito estufa			0,0250
Aumento da erodibilidade do solo		**X**	0,0300
Emissão de sons e ruídos residuais		**X**	0,0100
Somatório Relevância			

Tabela 2

Índices de valoração do fator de temporalidade, componente do cálculo do grau do impacto ambiental.

Duração	Marcar com X	Valoração (%)
Imediata - 0 a 5 anos		0,0500
Curta - > 5 a 10 anos		0,0650
Média - >10 a 20 anos	X	0,0850
Longa - >20 anos		0,1000

Tabela 3

Índices de valoração do fator de abrangência, componente do cálculo do grau do impacto ambiental.

Localização	Marcar com X	Valoração (%)
Área de Interferência Direta (1)	X	0,03
Área de Interferência Indireta (2)	X	0,05