



PARECER UNICO 220/2009
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO: 398942/2009

Licenciamento Ambiental Nº 01310/2004/003/2009	DNPM: 830.225/1986 VALIDADE: 4 anos
---	--

Empreendedor: Mineração Vale do Jacaré Ltda	
Empreendimento: Mineração Vale do Jacaré Ltda	
CNPJ: 22.418.222/0002-42	Município: Augusto de Lima

Bacia Hidrográfica: Bacia do rio das Velhas

Atividades objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-02-01-1	Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco– minerais metálicos, exceto minério de ferro	3
A-05-03-7	Barragem de Contenção de rejeitos / resíduos	
A-05-04-5	Pilhas de rejeito / estéril	
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério / estéril	
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais UTM	
A-05-02-9	Obras de Infra-Estrutura (pátios de resíduos, produtos e oficinas)	

Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	Medidas compensatórias: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO
Condicionantes: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	

Data: 04/08/2009

Equipe Interdisciplinar:	MASP	Assinatura
Igor Rodrigues Costa Porto	1.206.003-4	
Rodrigo Soares Val	1.148.246-0	
César Moreira P. Rezende	1.136.261-3	
Frederico Rache Pereira	1.146.831-1	
Adriane Penna	1.043.721-8	

De Acordo: Isabel Cristina R.C. Meneses	Assinatura:
	Data: ___/___/___



1. INTRODUÇÃO

O Empreendimento Mineração Vale do Jacaré LTDA, detentora do direito minerário da Mineração Vale do Jacaré, localizada no município de Augusto de Lima– MG, no local denominado Fazenda Poção e Jacaré - DNPM 830.225/1986, requereu em 14 de abril de 2009, concomitantemente, a Licença Prévia e a Licença de Instalação para a expansão da atividade de extração de Manganês.

Destaca-se que a empresa possui duas Autorizações Ambientais de Funcionamento- AAF, sendo uma AAF para a extração de manganês (Nº1624/2007), para extração de 48.000 t/ano de manganês, com validade até 22 de maio de 2011, e outra para Unidade de Tratamento de Minério- UTM- com validade até 21 de dezembro de 2011 (Nº4377/2007).

Tal requerimento engloba a produção inicial de 50.000 t/ano de manganês, a ampliação da Unidade de Tratamento de Minério-UTM- com tratamento a úmido e respectiva Barragem de Contenção de Rejeitos, a implantação de Depósito de Estéril / Rejeito com área útil de 5,00 ha, execução de obras de infra-estrutura em área de 5,00 ha, e abertura de 1,0 Km de estradas de acesso.

Em vistoria realizada entre os dias 24 a 26 de junho foram percorridas todas as áreas do empreendimento: unidades de apoio (alojamento, refeitório, escritório, área de abastecimento), Unidade de Tratamento do Minério-UTM, Pilha de Estéril, Pilha de Minério, frente de lavra, reserva legal e a área prevista para a construção da barragem.

Foi constatado que algumas atividades contempladas nesta licença já se encontravam em instalação e operação. Destaca-se que tais atividades não estavam contempladas nas AAFs mencionadas. Diante disso a empresa foi autuada em função da instalação e operação de atividades minerárias (AI Nº 9934/2009) e por supressão de vegetação nativa (AI 9942/2009) sem as devidas licenças ambientais. Além disso, a empresa teve suas atividades suspensas até a aprovação da licença (Termo de Suspensão Nº 4344/2009).

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Localização

A jazida de minério de Manganês localiza-se a 75 Km da cidade de Diamantina. O acesso será realizado através da rodovia BR-367, pavimentada na extensão de 10 Km sentido Belo Horizonte até o entrocamento com a MG-220, com revestimento primário. Deste ponto percorre-se 37 Km quando toma-se via secundária à direita, onde está fixada uma placa com indicação da Mineração Vale do Jacaré Ltda. Deste ponto segue-se por mais 28 Km até o local da lavra. Existem placas indicativas até a mina.

A baixa ocupação da região, a ausência de acessos e os tipos de atividades exercidas tende a manter esse quadro ambiental. Os únicos locais onde o nível de degradação é maior encontram-se nas margens da rodovia MG-220 e nos pontos de concentração dos garimpos (cabeceras dos córregos São João e Begônia, a leste da bacia). Nesses pontos



encontram-se grandes focos de erosão causados pelos cortes e desmontes sem técnicas e pela ausência de uma drenagem adequada. Estes focos criados por ações antrópicas deverão, a médio e longo prazo, aumentar a exposição do solo e o assoreamento dos cursos d'água, causando desequilíbrio ambiental.

A população que vive no local não possui infraestrutura básica. Os acessos que são ausentes e quando existem são em condições precárias, sendo que o transporte de pessoas e mercadorias na sua maioria é feito por tração animal através de trilhas. As propriedades estão se beneficiando do “Programa Estadual Luz para Todos”, pois não dispõem de eletrificação rural. As habitações encontram-se em condições precárias de conservação, sendo a maioria construída de tijolos com piso de terra batida, cobertura de telhas de barro e sem instalações sanitárias. Não existem escolas rurais, atendimento médico e local de compra de bens pessoais e de consumo, obrigando a população a deslocar-se ou mesmo transferir-se para as sedes dos distritos de Conselheiro Mata ou Diamantina.

Área Diretamente Afetada- ADA

A ADA dos meios físicos e bióticos foi definida como sendo a área da portaria de lavra (478 hectares) além das áreas de instalação das unidades de apoio do empreendimento. Em relação ao meio socioeconômico a ADA foi definida como sendo o distrito de Conselheiro Mata do município de Diamantina, vizinho ao município de Augusto de Lima.

Área de Influência Diretamente Afetada- AID

O município de Augusto de Lima foi definido como sendo a AID dos três meios.

Área de Influência Indireta- All

A All dos três meios foi definida como sendo os municípios de Diamantina, Buenópolis além de Augusto de Lima

2.1 MEIO FÍSICO

Geologia

A geologia regional insere-se no Supergrupo Espinhaço agrupados sobre o Grupo Conselheiro Mata. Este é subdividido em cinco formações denominadas, da base para o topo, de: Santa Rita, Córrego dos Borges, Córrego da Bandeira, Córrego Pereira e Rio Pardo Grande.

A mina Vale do Jacaré está inteiramente situada no domínio das rochas da formação Rio Pardo Grande. A maior parte não aflora devido a região está coberta por um manto eluvial com fragmentos de quartzo ou por uma carapaça manganésifera e/ou ferruginosa.

Em um poço de pesquisa situado nas proximidades do barracão foi amostrada uma rocha quartzítica intensamente laminada por tectonismo e um fragmento de quartzito bege de grão fino com venulações de quartzo; dolomito puro não foi detectado. Na parte oeste da



área o quartzito volta a ocorrer sob a forma de bancos mais espessos. No meio do quartzito ocorrem carapaças fosfáticas caracterizadas por fosfatos secundários formados em condições supergênicas tais como wavellita, varicita, turquesa e outros. Estes fosfatos podem significar concentração de matéria orgânica, em geral carapaças de organismos marinhos em níveis mais rasos e em águas normais. Podem estar associados ou não aos níveis manganésíferos. O protólito do minério é jamais observado, toda a porção exposta e sempre a oxidada, tendo os bancos de lavra uma espessura de até 5 metros, porém medidos com a espessura real não conhecida, ou seja, o topo e a base da camada não são visíveis. Nos locais de ocorrência do manganês pode haver cobertura de elúvio manganésífero com os óxidos cimentadas por quartzo, formando por vezes uma carapaça endurecida, de alguns centímetros e poucos decímetros de espessura.

A estrutura das rochas, observada nas camadas de quartzito inferiores, é de um grande sinclinal de direção axial norte-noroeste / sul-sudeste e flancos normais caindo respectivamente para leste e oeste com mergulhos em torno de 15°.

No entanto a disposição dos corpos manganésíferos sugere que a estrutura é redobrada, configurando um suave sinclínio, com dois flancos é um anticlinal no centro da estrutura. Este tipo de estrutura foi confirmado pela sondagem.

O plunge (caimento) do eixo cai suavemente para sul, em torno de 10-15°

Resumidamente, após a campanha de sondagem, conseguiu-se estabelecer um modelo estrutural genético para o depósito de manganês baseado nas seguintes premissas:

- depósito está situado na última unidade estratigráfica do Supergrupo Espinhaço, sedimentar de origem marinha e disposta em um grande sinclínio de eixo norte-sul, cujos flancos têm um mergulho suave por se horizontalizando.
- o grau de metamorfismo está situado entre o fácies xisto-verde até a anquizona, e as rochas praticamente mostram mineralogia original diagenética;
- não existem grandes acidentes estruturais, somente pequenas falhas de gravidade com rejeitos de poucos metros materializadas por alguns níveis de brechas tectônicas conforme mostrado em poucas furos,
- manganês é de origem sedimentar e o enriquecimento supergênico que afetou o depósito está aparentemente restrito ao topo da sequência:
- o depósito está situado em um ápice de dobra sinclinal.

Geomorfologia

Morfologicamente apresenta três grandes domínios: afloramentos rochosos de quartzitos distribuídos entre 1.200 e 1.450 m atingindo 1.535 m no ponto mais elevado da bacia (pico do Galheiro), domínio intermediário, cotas de 1.000 a 1.200 m, é formado por vales amplos, com relevo ondulado e solos arenosos provenientes da intemperização dos meta-sedimentos. O terceiro localiza-se no limite oeste do empreendimento, com altitude variando de 950 a 1.000 m, forma um altiplano envolvido pelos espigões das Serras de Minas (a oeste) e Capão da Onça (a leste).

Pedologia

Os solos da área de influenciado empreendimento foram classificados como sendo do tipo litólicos, hidromórficos e latossolos. Os primeiros, de maior extensão, ocupam as cotas superiores e estão associados aos afloramentos rochosos. Os solos hidromórficos, arenosos e com baixo teor de matéria orgânica, ocupam a planícies aluvionares, sendo



utilizados para a pecuária. Já os latossolos formam manchas entre os solos hidromórficos e litólicos, e são os que apresentam melhores condições de uso. Atualmente são aproveitados para a implantação de pastagens ou para a pecuária extensiva.

Climatologia

A área de lavra da Mineração Vale do Jacaré Ltda pela sua posição geográfica está sob influência de massas polares e outros sistemas atmosféricos derivados de frentes, os quais condicionam a presença bem definida de duas estações: o inverno, correspondendo ao período seco e o verão ao período chuvoso. A temperatura aponta uma média anual de 21°C, ocorrendo temperaturas mais baixas nos meses de abril a setembro, e mais altas nos meses de outubro a março (máxima absoluta 38°C).

O regime pluviométrico é tipicamente tropical, apresentando uma média anual de 1.379 mm (com média de 120 dias de chuvas no ano).

O balanço hídrico aponta uma deficiência anual de 179 mm referente ao período entre maio e outubro e um excedente anual de 470 mm acumulado entre os meses de novembro a abril sendo os meses de dezembro e janeiro responsáveis por 86% deste total, parte deste excedente escoar superficialmente, aumentando a carga dos cursos d'água.

Por outro lado, a forte radiação solar incidente sobre a região, regularmente distribuída ao longo do ano, dada a posição latitudinal da bacia, proporciona níveis consideráveis de evapotranspiração real que atingem o valor anual de 809 mm.

Hidrografia

A rede hidrográfica é perene (considerando até os tributários de 3ª ordem do rio Pardo Grande) e configura um regime fluvial com variações sazonais, sem, entretanto, implicar em falta de água para a manutenção das atividades econômicas locais.

O nível de qualidade, os resultados das análises físico-químicas indicaram tratar-se de águas de Classe II.

O rio Pardo Grande chega à Área de Influência caudaloso, em meandros, denotando grandes depósitos de areia nas margens. Os seus principais tributários na Área de influência são os córregos Batatal (margem esquerda) e Bandeira (margem direita). O primeiro tem o seu curso orientado no sentido sul-norte, recebendo como afluentes os córregos da Fazenda, Retiro, Coral, Palmito e Chácara. O córrego da Bandeira flui de norte para sul, tendo como contribuintes os córregos Jacaré (local da mina), Mandinho, Pereiras e Pasto do Cavalo. Os demais cursos d'água são resultantes de águas pluviais, sendo temporários na maior parte do ano.

2.2 MEIO BIOTICO

Fauna

A cadeia do Espinhaço reúne espécies de três outros ecossistemas brasileiros, a Floresta Estacional (Mata Atlântica), o Cerrado e a Caatinga.

Embora a biodiversidade da Serra do Espinhaço seja elevada, ainda é pouco conhecida e sofre gradativamente a perda de sua riqueza natural. Esta degradação ambiental está



ligada, sobretudo, às atividades agropecuárias, minerárias e de expansão urbana que determinam desmatamentos frequentes, queimadas, carvoejamento, formação de pastagens, pastejo e pisoteio intensos em formações naturais como campos de várzea, cerrados e campos limpos.

O mesmo aplica-se à fauna terrestre, que devido às ações antrópicas, refugiou-se principalmente nas serras citadas. Segundo os estudos, a isso soma-se ainda outra atividade impactante que é a pressão de caça, observada constantemente em toda a região.

Segundo os estudos, muitos pássaros desta região como o pássaro preto e as maritacas são pretendidos por atravessadores de animais silvestres que, de forma ilegal, agem neste mercado contrabandeando muitas aves e levando várias espécies a níveis populacionais preocupantes, podendo diminuir a variabilidade genética.

Tendo em vista essa pressão sobre a fauna da região, será condicionado que a empresa Mineração Vale do Jacaré desenvolva programas e ações voltadas à educação das comunidades situadas ao redor e também seus próprios funcionários, no sentido de conscientizar este público para a importância da preservação e conservação das espécies faunísticas na região.

É importante destacar que por se tratar de uma área onde já se desenvolve a lavra e o beneficiamento do minério de manganês (o empreendimento conta com duas AAF's para a atividade), a Área Diretamente Afetada –ADA pelo empreendimento já possui significativo grau de degradação ambiental, sendo constatado em vistoria pilhas de estéril e de produtos já instaladas, unidades de apoio, cava, unidade de tratamento de minério, entre outras.

A densidade de indivíduos da fauna é baixa devido às condições ambientais pouco favoráveis, com áreas abertas e grande predominância de gramíneas e poucas espécies frutíferas, além evidentemente de toda pressão antrópica que ocorre na região.

Foram identificadas 98 espécies da fauna, sendo 4 anfíbios, 17 de répteis, 60 espécies de aves e 17 de mamíferos, sendo que para esta última, a maioria dos dados são secundários. Conforme apresentado, apesar das condições ambientais não serem favoráveis pode-se encontrar uma diversidade considerável com uma baixa densidade de indivíduos principalmente de mamíferos.

A visualização em campo e os dados levantados com os moradores forneceram a listagem de espécies da fauna, destacando, dentre estas, para os anfíbios: *Bufo paracnemis* (sapo – cururu), *Hyla sp.*(perereca), *Leptodactylus ocellatus* (rã manteiga) e *Leptodactylus pentactylus* (rã pimenta), que são espécies comuns neste ambiente.

Conforme o RCA, as serpentes aparecem em grande número nesta região, sendo citadas as espécies *Ophiodes striatus* (cobra de vidro), *Chironus flavolineatus* (cobra cipó), *Bothrops jararaca* (jararaca), dentre outras. Em relação aos lagartos são citados *Tropidurus gr. torquatus* (calango), *Mabuya nigropunctata* (calango liso), *Tupinambis teguixim* (teiú), *Ameiva ameiva* (largato verde), dentre outros.



Para as aves são citadas *Chloroceryle americana* (martin pescador), *Crotophaga ani* (anu-preto), *Guira guira* (anu-branco), *Piaya cayana* (alma-de-gato), *Rupornis magnirostris* (gavião-carijó), *Rallus nigricans* (saracura-sanã), *Cariama cristata* (seriema), *Coereba flaveola* (caga sebo), *Cacicus haemorrhous* (guaxe), *Carduelis magellanicus* (pintassilgo), *Furnarius rufus* (joão-de-barro), *Speotito cunicularia* (coruja buraqueira), *Aratinga leucophthalmus* (maritaca), *Colaptes campestris* (pica-pau-do-campo), dentre outras.

Para as espécies de mamífero são citadas: *Lycalopex vetulus* (raposinha), *Cerdocyon thous* (cachorro do mato), *Procyon cancrivorus* (mão pelada), *Sylvilagus brasiliensis* (coelho-do-mato), *Didelphis marsupialis* (gambá), *Agouti paca* (paca), dentre outras.

Considerando a importância biológica da área para conservação dos grupos da avifauna e herpetofauna e tendo em vista que nos estudos de empreendimento localizado ao lado da Mina Vale do Jacaré se identificou vestígios da mastofauna ameaçada de extinção, será condicionado, neste parecer, o monitoramento destes grupos faunísticos.

Flora

A região onde se localiza o empreendimento Mina Vale do Jacaré está inserida no Bioma do Cerrado, conforme se verifica no Mapeamento Florestal realizado pelo IEF, em conjunto com a Universidade de Lavras, em 2007 (Informações obtidas no ZEE de MG), prevalecendo nas áreas as fitofisionomias do cerrado, campo cerrado, campo de altitude, campo rupestre e matas ciliares.

Os campos rupestres estão associados aos afloramentos sendo formados principalmente por plantas herbáceas de aspecto graminóide (Poaceae, Cyperaceae, Xyridaceae, entre outras famílias) dispostas em densas touceiras, além de esparsos subarbustos e algumas herbáceas.

Segundo os estudos, nas áreas há uma grande deposição de areia, resultante dos processos geológicos, determinando os locais das matas ciliares associadas aos campos rupestres ou campos de altitude que ocorrem em regiões mais úmidas.

Essas matas são composta de vegetação arbustivo-arbórea de aproximadamente oito metros de altura, com grande ocorrência de epífitas (Orchidaceae e Bromeliaceae) e sob a qual ocorre uma vegetação herbácea, recobrando a serrapilheira.

Neste empreendimento pode-se encontrar uma vegetação características dos campos de altitude que normalmente aparecem nas regiões cortadas por serras e chapadas, e cerrado. As espécies encontradas na sua maioria são gramíneas e herbáceas. Estas espécies possuem características adaptativas como casca espessa e folhas coreáceas e rígidas.

Conforme apresentado nos estudos, quanto as espécies presentes na mata ciliar, a sua grande maioria, perdem suas folhas nos períodos secos, sendo que apenas alguns indivíduos e também algumas espécies, bem estabelecidos ou situados próximo aos cursos d'água, permanecem sempre vigorosos e verdes durante o ano.



Foram encontradas 22 famílias com 32 espécies da flora. Das espécies identificadas na mata situada ao lado da mina cita-se *Xylopia brasiliensis* (pindaíba), *Xylopia frutescens* (pindaíba miúda), *Guatteria nigrescens* (pindaíba preta), *Paratecoma peroba* (peroba da serra), *Copaifera langsdorffii* (pau óleo), *Cecropia hololeuca* (embaúba branca), *Pterodon pubescens* (sucupira branca), *Tibouchina multiflora* (quaresmeira) e *Acacia polyphylla* (monjolo).

Quanto aos indivíduos presentes na área cita-se *Anacardium humile* (caju do campo), *Rollinia silvatica* (articum), *Lychnophora pinaster* (arnica), *Vernonia ferruginea* (assa peixe), *Aeschynomene sp.* (angiquinho), *Caryocar brasiliense* (pequizeiro), *Chamaechrista cathartica* (algodãozinho), *Hymenae stigonocarpa* (jatobá do cerrado), *Syngonanthus sp* (sempre viva), *Erythroxylum campestre* (mercúrio do campo), *Croton campestris* (velame do campo), *Kielmeyera sp.* (pau santo), *Stripnodendron adstringens* (barbatimão), *Alibertia edulis* (marmelada vermelha), dentre outras.

2.3 MEIO ANTROPICO

A área objeto de estudo, do ponto de vista da interdependência espacial, encontra-se na Área de Influência da cidade de Belo Horizonte, com Diamantina exercendo polarização regional e Corinto microrregional. O município de Augusto de Lima bem como o distrito de Conselheiro Mata do município de Diamantina são as duas comunidades que mais terão influência do empreendimento.

Augusto de Lima

Distrito criado pelo decreto-lei nº 8, de 17-12-1938, subordinado a Buenópolis. Em divisão territorial datada de 01-07-1955, permaneceu assim até 01-07-1960 quando elevado à categoria de município, pela lei estadual nº 2764, de 30-12-1962.

A altitude máxima é de 1.350 metros, localizada na Serra do Lamarão e a mínima de 510 m no Rio das Velhas. Sua área extensão territorial é de 1.254,6 Km² e a densidade demográfica de 4,1 hab/Km² (censo 2.000-IBGE). Limita-se com os municípios de Diamantina, Buenópolis, Lassance, Corinto, Santo Hipólito e Monjolos.

O município possui 5 (cinco) distritos, Teixeira, Santa Bárbara, Espinho, Poções e Cana Brava.

A população do município mostrou crescimento entre 1960 e 2.000 passando de 4.197 habitantes para 5.159 habitantes, registrando um decréscimo da relação entre população rural (maior) e urbano. No ano 2000 dos 5.159 habitantes, 2.700 residiam no meio rural e 2.459 no urbano. De acordo com o Censo de 2.007 a população somou 4.589 habitantes, evidenciando o decréscimo, tendência que deve permanecer no futuro, tendo em vista a estagnação econômica em que se encontra o município.

Pelo Censo de 2000 os setores de prestação de serviços e da administração pública somavam 37,8% da população ocupada, sendo o principal setor empregador do município. O setor agropecuário 35,10%, sendo que em 1970 representava 70,76% da população ocupada e em 1980 62,71%, o que evidencia o êxodo rural, acompanhado do declínio da agropecuária, sendo no período o único setor a ter redução de postos de trabalho. A indústria ocupa apenas 19,5%.



Na área educacional o município de Augusto de Lima dispõe de escolas de ensino fundamental e

médio. O município possui um (1) posto de saúde público com atendimento ambulatorial, sem leitos e com atendimento médico em especialidades básicas.

A pobreza, medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 75,50, equivalente à metade do salário mínimo vigente em agosto de 2000 diminuiu 23,93%, passando de 68,1% em 1991 para 51,8% em 2000. A desigualdade cresceu: o Índice de Gini passou de 0,48 em 1991 para 0,53 em 2000. No período 1991-2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) cresceu 14,81%, passando de 0,601 em 1991 para 0,690 em 2000. O setor que mais contribuiu para este crescimento foi a educação com 49,1%, seguido pela renda, com 31,6% e pela a longevidade, com 19,3%. O extrativismo mineral associado ao setor agropecuário foi a base da economia desta região durante séculos. Nas duas últimas décadas o setor de serviços vem sendo o mais importante para a economia local. Os servidores públicos, incluídos no setor de serviços, são responsáveis por boa parte da circulação do dinheiro no mercado. O crescimento da população com mais de 65 anos, aposentada, é outro importante fator na geração de renda da população

Distrito de Conselheiro Mata

O distrito de Conselheiro Mata localiza-se a 49 km da sede municipal de Diamantina.

Conforme o Censo Demográfico do IBGE (2000) o distrito de Conselheiro Mata contava com o total de 80 residências na área urbana e 115 na área rural.

O comércio no distrito é representado por apenas 03 estabelecimentos que assumem basicamente a função de bares, nos quais apenas 01(um) deles oferece artigos de primeira necessidade. A população que vive no distrito geralmente busca os artigos de primeira necessidade na sede municipal de Diamantina, em função do menor preço e da variedade de produtos ali encontrados.

Na área de educação, o único equipamento de ensino é a Escola Estadual Dom Joaquim Silvério de Souza, que oferece o ensino fundamental. No ano de 2.003, encontravam-se matriculados 242

alunos, dos quais identificou-se que 108 meninas e 60 meninos são alunos internos provenientes de outras cidades da região, os demais (74) alunos são oriundos do próprio núcleo urbano do distrito.

Em Conselheiro Mata o único equipamento de saúde disponível à população é o posto de saúde.

Nele, o atendimento médico ocorre 01 vez por mês, enquanto nos demais dias o atendimento à

população é realizado por auxiliar de enfermagem.

A questão da segurança pública no distrito de Conselheiro Mata é objeto de bastante atenção. Não existe no distrito nenhum membro da corporação da polícia militar ou polícia civil, nem mesmo um logradouro utilizado como posto policial.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO



A caracterização do empreendimento foi realizada com base nos estudos apresentados pelo empreendedor e pela vistoria realizada in loco.

A mineração Vale do Jacaré terá uma produção estimada de 50.000 toneladas de minério e uma vida útil de 28 anos e terá como destino principal a indústria de nutrientes minerais (fertilizantes) localizada no município de Sete Lagoas. Os equipamentos como as áreas de beneficiamento, administrativas e iluminação irão demandar aproximadamente 240 Kw e será fornecida pela CEMIG. Não sendo viável, será obtida através de geradores com motor a diesel. Em vistoria constatou-se que a empresa possui gerador de capacidade de 35kVA.

ÁREA DE LAVRA

Destaca-se que a empresa já possui autorização ambiental de funcionamento para a extração de manganês, diante disso a frente de lavra do empreendimento encontra-se aberta e em operação. Foram feitas prospecção geológica com a finalidade de se conhecer a jazida em diferentes níveis. Procurou-se traçar as seções geológicas de 08 em 08m, sendo possível conhecer a reserva geológica lavrável e os planos de lavra, nos diferentes níveis da jazida. Foi realizada cinco seções geológicas.

A cava da Mina Vale do Jacaré tem as seguintes dimensões:

- Largura mínima de berma: 4m;
- Altura de bancos: 8m;
- Ângulo de face de talude: 40°;
- Largura de rampa: 9m;
- Grade de rampa: 10% chegando eventualmente a 12%;
- Largura e raio mínimo das estradas: 10m e 25m respectivamente.

O método de lavra utilizado é céu aberto. Vale salientar que, segundo o projeto apresentado, na operação de mina **não será necessária o desmonte com explosivos**. A empresa usará o desmonte mecânico, através de escavadeira hidráulica sobre esteira e caminhões basculantes com capacidade de 12 ton.

PILHA DE ESTÉRIL

O depósito de estéril será projetado inicialmente para uma área de 2,76 ha, sendo os depósitos definitivos localizados fora do “pit final” da lavra. Todo material será transportado por caminhões basculantes com capacidade de 12 ton. O volume “in situ” a ser depositado é de 268.531 m³ de material estéril. O material escavado terá um empelotamento ao ser carregado nos caminhões, sofrendo compactação devido ao peso dos caminhões e tratores que circulam sobre o depósito, bem como pelo próprio peso do material depositado.

Os taludes foram dimensionados com inclinação de 2V:3H para cada bancada, com bermas de 6m de largura.

Durante vistoria constatou-se que a pilha de estéril já encontra-se em operação.



UTM – Unidade de Tratamento de Minério

O projeto da planta de beneficiamento será feito via úmida para deslamagem e concentração do minério, que consiste nas operações do minério bruto proveniente das frentes de lavra, inicialmente será britado, com equipamento instalado na cota 995m e o produto será transportado por caminhões e depositado na área de beneficiamento, localizado junto ao sistema de alimentação da planta de tratamento com capacidade para tratar 66 ton/h. A alimentação da planta será feita via pá carregadeira.

Na planta será consumida uma quantidade de água de 60 m³/h, sendo que 30 m³/h será reaproveitada no sistema de tratamento, devendo, portanto ser captada 30 m³/h.

O beneficiamento do minério será composto dos seguintes equipamentos:

- 01 alimentador vibratório;
- 02 peneiras vibratórias;
- 01 britador de mandíbulas 60 x 40;
- 01 tambor lavador (desagregador de lamaz);
- 01 britador de cone;
- 01 classificador helicoidal;
- 02 JIG's convencionais.

Processo Industrial

O minério descarregado em um alimentador vibratório, que o conduz até uma peneira vibratória de 1 deck – tela de 50 mm, o oversize (+50mm) é transportado por correia para o britador de mandíbula e retorna para a peneira vibratória, o undersize (- 50mm). Por gravidade o minério chega a um desagregador a úmido, quando se tem a primeira entrada de água (30 m³/h). Após passar pelo desagregador, o minério segue para uma peneira vibratória de 2 decks (2ª entrada de água), o oversize da primeira tela (+ 12,5mm) e transportado por correia para um britador cônico e retorna em seguida para a peneira vibratória, onde o minério é classificado entre 12,5mm e 2,00mm que corresponde ao minério com teor superior a 52% de Mn, obtido após por um concentrador (JIG). O undersize segue para um classificador espiral, que classifica o minério entre 2,00mm e 0,15,mm. Abaixo de 0,15mm, o minério é classificado como rejeito.

Ao final do tratamento do minério são gerados 71,80 ton./h de polpa (água + sólido) contendo 20% de sólido, o que equivale a 14,36 ton./h e 57,44 ton./h de água (57,44 m³) que serão lançados na barragem de rejeito.

Produtos

Após o tratamento do minério serão obtidos 2 (dois) tipos de minério, classificados conforme a granulometria, qual seja:

- Granulometria entre 12,5mm e 2,0mm
Produção anual de 25.800 ton
Teor de Manganês \geq 52%



- Granulometria entre 2,0mm e 0,15mm
Produção anual de 24.010,06 ton
Teor de Manganês \geq 46%

O produto gerado nessa planta será depositado em pátio de minério para depois ser transportado para os consumidores. A lama proveniente da deslamagem e concentração serão, por gravidade, transportada para uma barragem de rejeitos situada próxima a planta.

A água utilizada no processo, será captada nos Córregos Jacaré e Bandeira, conforme outorga descrita no tópico de “utilização de recursos hídricos”.

A água lançada na barragem, retornara ao processo para ser reutilizada, reduzindo com isto o consumo de água nova captada.

Barragem de Rejeitos

A barragem estará localizada a jusante da planta de beneficiamento e ocupará uma área de 8.660 m², com uma profundidade de 5m, podendo armazenar 43.300 m³ de resíduos sólidos / líquidos, cujo rejeito do beneficiamento da Mina Vale do Jacaré é classificado como Classe II – Não inerte. O dique da barragem terá 6m de altura com a lâmina d’água mantendo 1m do topo, onde será construído o vertedouro e o reservatório de água para reuso no processo de beneficiamento.

Segundo os estudos, a barragem de rejeito terá os seguintes parâmetros:

- vida útil do dique: 2 anos
- produção total de rejeitos no período: 90.000t
- densidade dos rejeitos saturados: 1,20t/m³
- volume total de rejeitos no período: 75.000m³

Na área a jusante da barragem não existem habitações nem quaisquer instalações, há somente uma estrada vicinal com permanência eventual de pessoas.

Foi apresentado um quadro com os critérios utilizados para obter a classificação das barragens, considerando sua altura de 6 metros e sua capacidade de armazenamento de 43.300 m³. Para estes valores tanto o porte da barragem como o porte do reservatório foram enquadrados como sendo de porte pequeno.

Altura da barragem H(m)	Volume do Reservatório (x10 ⁶ m ³)	Ocupação humana a jusante	Interesse ambiental a jusante	Instalações na área de jusante
H < 15 v=0	Vr < 0,5 v=0	Inexistente v=0	Pouco significativo v=0	Inexistente v=0



Segundo os estudos, a barragem foi enquadrada como de “baixo potencial de dano ambiental- Classe I (em razão dos somatórios dos valores serem igual ou menor que $(V=2)$).

Considerando o volume de sólidos igual a 14,36 ton./h e que no turno de 8h serão gerados 114,88 ton./dia, a bacia de rejeito com capacidade para 43.300m³, a barragem pode suprir uma demanda de 377 dias trabalhados, devendo ser desassoreada no final.

Para definir a capacidade do solo e índice de permeabilidade foi realizada sondagens SPT, sendo executados 8 furos na área da barragem dispostos ao longo de suas laterais e na posição do dique. Os resultados das amostras de solo coletadas para os ensaios de permeabilidade indicam que o solo possui inicialmente uma camada de argila siltosa média, de cor marrom que varia de 1 a 3m. Abaixo desta camada, até a profundidade máxima de 9m, ocorre uma camada de silte argiloso rijo a duro, de cor amarela.

Por se tratar de solo argiloso na área da barragem, pouco desenvolvido, não ultrapassando a 3m, quando se alcança o horizonte contendo rocha metassiltica alterada pertencente à Formação Rio Pardo Grande, do Supergrupo Espinhaço, não atingindo o nível d'água (N.A).

Estrada de serviço

Será necessária a construção de uma estrada de 1,3 km dentro da área do empreendimento. Durante vistoria observou-se que a estrada já estava concluída.

Equipamentos e Mão de Obra

No empreendimento em questão será utilizado 01 escavadeira hidráulica Volvo, modelo EC 210, 01 pá carregadeira sobre pneus Volvo, modelo L 60 S, 01 pá carregadeira sobre pneus Michigan 75 III, 04 caminhões basculantes com capacidade de 12 ton, 01 caminhão pipa e 01 trator de esteira D4.

Serão contratados 21 (vinte e um) funcionários em um regime de trabalho de 44 horas semanais, de segunda à sexta-feira, de 7:00 às 11:00 e 12:00 às 18:00 horas. Aos sábados a mina funcionará das 7:00 às 12:00.

Unidades de Apoio

Está previsto a instalação de um posto de abastecimento, com tanque aéreo de quinze mil litros, uma área para a destinação de manutenção de veículos e a construção de escritório. Durante a vistoria foi constatado que as obras de construção das unidades de apoio já estavam em operação.



4. IMPACTOS IDENTIFICADOS

4.1 MEIO FÍSICO

Os impactos sobre o meio físico referem-se à movimentação de terra, abertura de bancadas e acessos, remoção do material estéril e minério de Manganês.

- **Alteração da estrutura e do uso dos solos** acontecerá com maior intensidade durante os trabalhos de lavra, que envolve o decapeamento da camada estéril e a extração do minério. O horizonte a ser removido pelos trabalhos de terraplanagem ou decapeamento do depósito a ser lavrado contém a camada orgânica e mineral, da ordem de 0,4 m, a qual, mesmo sendo estocada conforme as normas vigentes sofrerão certa desestruturação, perdendo algumas de suas características e ocasionando prejuízo para a microfauna e microflora nela contida e de importância nos projetos de revegetação.
- **Alteração da morfologia do relevo e da paisagem** refere-se ao impacto visual causado pela configuração das bancadas, abertura de vias de acessos, que causará alterações topográficas irreversíveis sobre o terreno.
- **Alteração da qualidade das águas superficiais pelas erosões e carreamento de sólidos** decorrentes do assoreamento dos vales a jusante da área do empreendimento, provocado pelo carreamento ocasional de sólidos pelas águas pluviais, nas áreas do depósito de estéril, lavra, beneficiamento, pátio de minério.
- **Rebaixamento e Controle do nível Freático.** A lavra irá ser projetada até a cota 950m, abaixo do N.A do Córrego que drenará a porção norte da mina que será situada na cota 975m, portanto, deverá ocorrer infiltração de água, e conseqüentemente será realizado o bombeamento com utilização de bomba elétrica. Durante vistoria observou-se que a cava está em fase de alcançar o nível freático. Sendo assim, a outorga para o bombeamento de água será alvo de condicionante.
- **Geração de resíduos sólidos** na fase de implantação derivada das atividades de construção civil (sucatas metálicas, entulhos, sacos de cimento, sobras de madeiras), sucatas metálicas e resíduos tipo domésticos. Durante a fase de operação da Mina Vale do Jacaré, o principal resíduo sólido consistirá no material estéril. Nas demais atividades e serviços da operação mina, serão gerados resíduos sólidos domésticos e industriais.
- **Geração de efluentes líquidos sanitários**, pelos empregados, durante as obras de implantação da planta de beneficiamento, da estrada de serviço e do dreno de fundo da pilha de estéril e também das instalações de apoio. Na fase de operação, além dos efluentes sanitários gerados pelos empregados envolvidos nas atividades de lavra, disposição de estéril e beneficiamento do minério, serão gerados também efluentes oleosos nas operações de manutenção das máquinas e equipamentos, realizadas na oficina de manutenção.



- **Alteração da qualidade do ar pela geração de emissões fugitivas** provenientes da emissão de poluição atmosférica por poeira e gases, causadas pelo funcionamento de equipamentos pesados (caminhões, tratores e escavadeiras), pelo aumento do trânsito local, movimentação de terra, incluindo a abertura de bancadas e acessos, remoção de estéril e minério de manganês.
- **Alteração do nível de pressão sonora**, uma vez que haverá a geração de ruído em função da movimentação de veículos e equipamentos para a execução dos serviços de movimentação de terra e obras em geral. Já na fase de operação, a alteração do nível de pressão sonora será proveniente do tráfego intenso de equipamentos pesados e caminhões.

4.2 MEIO BIOTICO

- **Supressão de vegetação:** Este tipo de impacto está restrito à área de implantação das unidades produtivas, bem como ao longo das vias de acesso, o que poderá causar a eliminação de animais com baixa capacidade de deslocamento e/ou hábitos especialistas; bem como de nichos tróficos e de nichos espaciais para abrigo e refúgio de certos grupos de fauna. Para este impacto destaca-se que a área já está bastante degradada, uma vez que este empreendimento conta com duas AAF's (cava e UTM) e possui pilha de estéril, de minério e unidades de apoio em implantação ou já em operação. Desta forma a maior parte da vegetação já foi suprimida, imprimindo para este impacto uma menor relevância.
- **Danos à vegetação:** refere à sedimentação de poeira na vegetação na área do entorno em virtude da geração de poeiras durante os trabalhos de mineração.
- **Afugentamento da fauna:** A intensificação do trânsito local emitindo ruídos e poluentes pode contribuir para a fuga, principalmente, da avifauna para as áreas adjacentes, influenciando negativamente na dispersão de sementes local e aumento a competição nestas novas áreas de refúgio. Aumento da pressão antrópica sobre a fauna, podendo haver capturas e mortalidade de espécimes cinegéticas.

4.3 MEIO ANTROPICO

- **Geração de empregos:** O empreendimento possui **21 empregos diretos**, que contribuirá para o incremento da economia e do comércio local. Além disso, durante as obras da barragem e das unidades de apoio há o incremento da oferta de empregos temporários.
- **Aumento da arrecadação de impostos:** Com a extração de manganês os tributos do município de Augusto de Lima irão aumentar, como na arrecadação do CFEM.



5. MEDIDAS MITIGADORAS

- **Drenagem das Águas Pluviais** serão dispostos ao longo dos acessos e ao redor do depósito da pilha de estéril, da instalação de beneficiamento e do pátio de estocagem de minério, que direcionarão as águas pluviais para as drenagens naturais mais próximas. As canaletas terão formato semicircular, com 0,10m de raio, revestido com camada de argamassa cimento areia (traço 1:3) com espessura de 0,03m. Na área de lavra, devido a declividade dos bancos, será necessária a drenagem de 1% na direção longitudinal das bancadas do “pit final”. Nos estudos, existe a sugestão da construção de uma bacia de contenção antes de atingir o manancial. Na porção sul da lavra, as águas serão direcionadas no sentido leste, e ao final dos bancos seguirá para o manancial de acordo com a drenagem natural conforme previsto na Planta Projetada da Cava.

No depósito de estéril, a declividade dos bancos será de 1%. Os drenos serão dispostos nas cotas 997m e 987m e conduzirão as águas no sentido oeste. Ao final das cotas a água seguirá pela drenagem natural sendo construído uma barragem de contenção antes de atingir o manancial. A área do beneficiamento será cimentada e possuirá drenos com o intuito de evitar empoçamento e permitir um rápido escoamento das águas pluviais. Serão construídas valetas protetoras adjacentes à área do empreendimento a fim de evitar o escoamento de águas para o interior da edificação não afetando a operação do tratamento. As águas pluviais serão destinadas para uma bacia de rejeito e após um período de residência será bombeada para a caixa d'água, retornando ao sistema, reduzindo a utilização de água nova no sistema. A água utilizada na UTM e a polpa gerada na deslamagem serão conduzidas através de canaletas construídas com chapa de ferro, para uma caixa receptora que será localizada abaixo do tratamento, e posteriormente direcionada para a bacia de rejeitos. Na área do pátio de estocagem de minério, uma área de 2,00 ha, será construída uma canaleta para condução das águas pluviais para a bacia de rejeitos.

- **Remoção da camada fértil do Solo e Estocagem** O solo retirado será transportado para outro local, em terreno plano, fora da área de ação, disposto em cordões ou leiras com altura máxima de 1,5m. A fim de evitar a compactação desse solo fértil, o prazo de estocagem será menor que quatro anos, promovendo seu revolvimento periódico a fim de proporcionar uma aeração que irá preservar a atividade biológica.
- **Controle e Disposição de Óleos e Graxas** serão realizado através da manutenção dos equipamentos pesados e dos veículos na área da oficina. Os efluentes líquidos gerados serão enviados para a Caixa Retentora de sólidos, óleos e graxas – S.A.O., e a camada de óleo e graxa retida, serão coletadas periodicamente e destinada para reciclagem e a água tratada irá para o manancial.
Próximo a cozinha, deverá ser construída uma caixa de gordura e na área do abastecimento o reservatório será coberto, contendo caixa separadora de água e óleo e drenagem das águas pluviais. O piso do galpão será concretado e terá sistema de canaletas para drenar qualquer óleo derramado para a caixa separadora de água e óleo.



- **Controle de Ruídos e Vibrações será** realizado através de manutenções periódicas dos caminhões e equipamentos que serão responsáveis pelo decapeamento e extração do minério. Como medida de controle, sugere-se que as pessoas limitem o tempo de exposição e utilize de protetores auriculares. Na fonte é necessário manter sempre regulados e lubrificados os motores e partes dos equipamentos, manterem as tampas dos compressores de ar fechadas e estudar a possibilidade de enclausuramento de alguns equipamentos de instalação. É necessária a preservação da vegetação ao redor da frente de lavra e do beneficiamento, filtrando os ruídos.
- **Emissões de Efluentes Atmosféricos** proveniente de maquinários utilizados no processo de produção do minério e pelos veículos. O controle será feito com a manutenção e monitoramento dos equipamentos.
- **Controle das emissões dos materiais particulados (poeira)** gerada pelo tráfego de veículos nas vias de acesso. O controle será realizado pela aspersão das vias através de caminhões-pipa auto-carregável de 8.000 litros de capacidade. A frequência desse procedimento será determinada de acordo com a insolação e intensidade do tráfego local, tendo como periodicidade ideal, uma aspersão variando entre duas a três horas a cada passagem devendo garantir a redução dos índices de poeira gerada.
- **Tratamento de Efluentes Sanitários** será feito com a instalação de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro, que deverá ser projetada de acordo com a norma NBR/ABNT 7229/93, dimensionada para 21 contribuintes.
- **Controle e Disposição de Resíduos Sólidos** através da coleta seletiva do lixo destinado para Associação dos Catadores de Diamantina. Os tambores para a coleta serão acondicionados próximos aos setores operacionais, pintados com cores diferenciadas para cada tipo de resíduo. O empreendimento produzirá resíduos diversos, tais como lixo orgânico, restos de tubulação de borracha, sucata metálica, etc. A empresa realizará campanha educativa junto aos funcionários. Os resíduos não biodegradáveis (não metálicos), serão destinados ao aterro controlado da cidade de Curvelo, os resíduos metálicos serão armazenados em depósito próprio para posterior comercialização. Quanto ao lixo orgânico gerado na indústria a destinação será mediante ao processo de compostagem.
- **Programa de Gerenciamento de Riscos** A empresa apresentou um programa com objetivo de criar procedimentos de segurança para prevenir acidentes do trabalho
- **Resgate da flora** (propágulos, sementes, mudas, frutos) **e da fauna** (incapacitada de deslocamento, ninhos, filhotes) nas áreas que serão suprimidas, acompanhado de profissional habilitado.
- **Construção de viveiro de mudas** na área do empreendimento para receber o material resgatado, servindo assim de subsídio os trabalhos de recuperação das áreas degradadas.



- **Recuperação de as áreas desnudas** em que não ocorrerá nenhuma atividade, bem como os taludes da pilha de estéril e da barragem a medidas que estes foram sendo finalizados.

6. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

Pela supressão de vegetação nativa e intervenção em APP, visando as atividades minerárias, fica o empreendedor sujeito a adotar medidas compensatórias, de acordo com artigo 36º da Lei do SNUC (Lei Federal 9.985/2000), artigo 36º da Lei Estadual 14.309/2002, assim como o artigo 5º da Resolução CONAMA 369/2006, a ser definido pela Câmara de Proteção a Biodiversidade - CPB.

7. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

As intervenções em recurso hídrico promovidas pelo empreendimento em questão referem-se a captação de 0,3 l/s de águas públicas do córrego da Bandeira durante 8 horas/dia no ponto de coordenadas geográficas de Latitude 18º07'40" S e Longitude 43º58'14" W para fins de consumo humano Certidão de Registro de Uso da Água, cadastrado junto ao IGAM sob o nº 002390/2007, cuja Certidão tem a validade até 15 de Junho de 2010. A empresa ainda conta com 02 (duas) Outorgas, uma cuja Portaria IGAM nº 01721/2007 que capta água do Córrego do Jacaré com uma vazão de 5,3 l/s no ponto de coordenadas geográficas 18º08'25,1" S e 43º58'14,5" W com validade até 26 de Outubro de 2012, e outra Portaria IGAM nº 01720/2007 que capta água do Córrego da Bandeira com uma vazão de 4,4 l/s no ponto de coordenadas geográficas 18º07'56" S e 43º57'40" W com validade até 26 de Outubro de 2012. A demanda por água na planta de beneficiamento será de 60m³/h, sendo 30m³/h de captação direta outorgada e o restante será recirculada no sistema.

8. RESERVA LEGAL

A Reserva Legal, conforme Termo de Responsabilidade de Preservação Florestal junto ao Instituto estadual de Florestas - IEF, ocupa área total de 122,0ha, não inferior a 20% da área total deste imóvel (600ha). A vegetação é de campo rupestre, campo cerrado/cerrado sensu stricto e apresenta-se em bom estado de conservação.

9. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

A área de interesse para a intervenção/supressão, visando atender as atividades da mineração, corresponde a 19,0 hectares. Esta quantidade está dividida em nove glebas, sendo: (1) 0,5423ha para alojamento e refeitório; (2) 0,6361ha para infraestrutura; (3) 3,2772ha para unidade de beneficiamento; (4) 1,9872ha para barragem; (5) 4,3320ha para depósito de estéril; (6) 3,5422 ha para cava da lavra; (7) 0,2367ha para bacia de contenção; (8) 1,0135ha para pátio de minério e (9) 3,4216ha para futura área de lavra.

Em parte das glebas de números um, dois, três, cinco, seis e oito, verificou-se, durante a vistoria, intervenção/supressão sem autorização do órgão ambiental, sendo, por isso, lavrado Auto de Infração.



A vegetação que foi e será suprimida, segundo estudos e observação pela equipe técnica na área, trata-se de campo cerrado e cerrado.

Pelo inventário florestal realizado, o rendimento lenhoso resultante foi de 0,38 m³/ha ou 0,57 estéreis/ha, sendo que o material a ser suprimido terá como destino final o consumo próprio ou doação.

10. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)

Dentro da gleba de número seis (jazida), 0,4ha é para intervenção sobre Área de Preservação Permanente – APP, sendo permitida por se tratar de atividade de utilidade pública. Vale ressaltar que parte dessa gleba já sofreu exploração mineral pretérita na década de 80 por outro empreendedor.

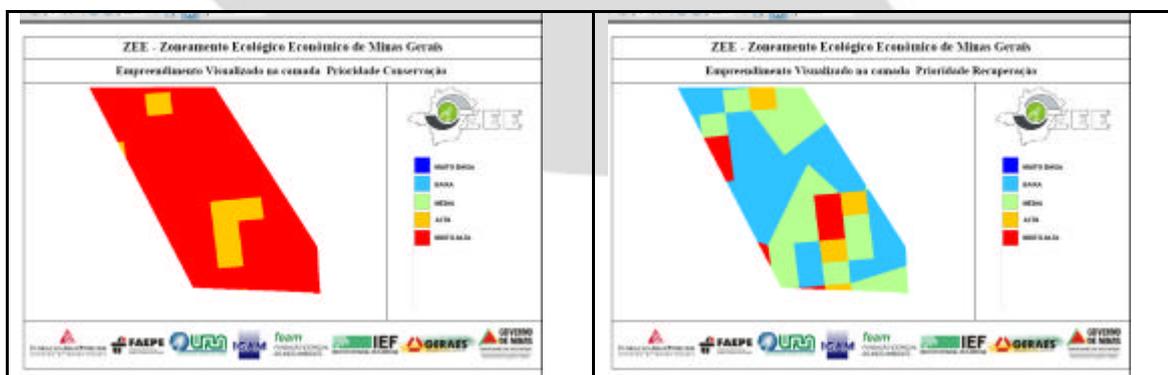
Conforme a Resolução CONAMA 369 de 2006, nos casos de intervenção em APP, deverão ser adotadas medidas de caráter compensatório, através da efetiva recuperação ou recomposição de APP na mesma sub-bacia hidrográfica e, prioritariamente, na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios.

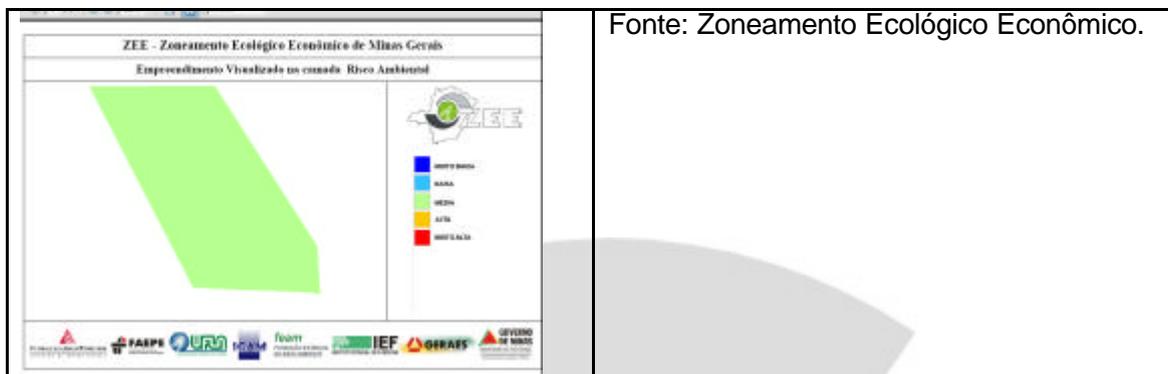
11. ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO

Em consulta ao Zoneamento Ecológico Econômico, observou-se que a área onde está localizado o empreendimento possui Vulnerabilidade Natural MUITO ALTA. Tal fato pode ser justificado em razão da alta integridade da fauna, flora e do solo.

Observou-se também que o empreendimento não está localizado em nenhum tipo de unidade de conservação.

Para auxiliar nas áreas que podem ser utilizadas para as devidas compensações ambientais, foi levantado a Prioridade de Conservação, Prioridade de Recuperação e o Risco Ambiental da área do empreendimento.





12. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação listada no FOB, constando dentre outros a certidão da Prefeitura de Augusto de Lima declarando que o local e o tipo de atividade desenvolvida na Mina Jacaré, localizada na Fazenda Poção e Jacaré estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município, acostada às fls. 13. De igual teor consta a declaração do CODEMA de Buenópolis (fls. 16).

Os custos de análise do licenciamento foram devidamente quitados de acordo com consulta feita no SIAM e pela inexistência de débitos de natureza ambiental foi expedida a CNDA.

Foi apresentada cópia da Portaria de Lavra nº 137 02 de julho de 2008 para minério de ferro nos municípios de Augusto de Lima e Buenópolis e da publicação no Diário Oficial da União anexas às fls 17 e 18 dos autos.

Em atendimento ao Princípio da Publicidade que os atos administrativos requerem e em especial ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi apresentada cópia da publicação do requerimento da licença em jornal de circulação regional – fls.19/ 20 e pelo órgão ambiental no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.

13 CONCLUSÃO

Pelo exposto acima neste Parecer Único, a equipe técnica responsável pela análise concluiu que os estudos, projetos e documentos apresentados para a obtenção da LP concomitante com LI atendem à legislação ambiental vigente. Assim sendo, a equipe técnica sugere a concessão da LP+LI para o empreendimento Mineração Vale do Jacaré, condicionado ao cumprimento das condicionantes listadas no Anexo I deste Parecer.



ANEXO I

Processo COPAM: 01310/2004/003/2009		Classe/Porte: 3/M
Empreendimento: Mineração Vale do Jacaré Ltda		
Atividade:		
Endereço:		
Município: Augusto de Lima		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA PREVIA + INSTALAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Solicitar a outorga para dragagem em cava aluvionar para fins de extração mineral, caso seja necessário.	Antes de atingir o nível d'água(N.A).
2	Implantar programa de gerenciamento de riscos de acordo com o cronograma apresentado no Plano de Controle Ambiental.	Durante a vigência da licença.
3	Realizar programas e ações voltados à educação ambiental das comunidades próximas e os próprios funcionários da empresa, no sentido de conscientizar este público para a importância da preservação e conservação das espécies faunísticas na região. Relatórios técnicos fotográficos anuais deverão ser enviados a SUPRAM-CM.	90 dias após a concessão desta Licença.
4	Realizar monitoramentos faunísticos semestrais nas áreas de influência do empreendimento para os grupos da mastofauna, avifauna e herpetofauna. Relatórios técnico-fotográficos anuais deverão ser enviados a SUPRAM-CM contendo a listagem das espécies encontradas, suas categorias de ameaça e as recomendações para a conservação dos espécimes na área.	A partir da concessão desta licença.
5	Realizar o resgate da flora (propágulos, sementes, mudas, frutos) e da fauna (incapacitada de deslocamento, ninhos, filhotes) nas áreas que serão suprimidas, acompanhado de profissional habilitado. A anuência do IBAMA deverá ser solicitada para estes trabalhos.	Antes e durante a supressão da vegetação
6	Durante as supressões, identificar (caso existir) as espécies ameaçadas de extinção ou imunes de corte e, quando possível, não suprimi-las. Incluir estas espécies nos planejamentos de revegetação.	Durante as supressões
7	Construir viveiro de mudas na área do empreendimento para receber o material resgatado e as demais mudas que serão adquiridas de outras entidades.	90 dias após a concessão desta licença.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD
Superintendência Regional de Meio Ambiente – Central Metropolitana - SUPRAM CM

8	Instalar sistema de caixa separadora de água/óleo de acordo com as normas ambientais em vigor.	90 dias após a concessão desta Licença
9	Instalar sistema de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro, que deverá ser projetada de acordo com a norma NBR/ ABNT 7229/93.	90 dias após a concessão desta Licença
10	Apresentar proposta de medidas compensatórias de acordo com artigo 36 da Lei do SNUC (Lei Federal 9.985/2000), artigo 36 da Lei Estadual 14.309/2002, assim como o artigo 5º da Resolução CONAMA 369/2006 à Câmara de Proteção a Biodiversidade – CPB.	30 dias após critérios a serem definidos pela CPB
11	Instalar canaletas de drenagem de controle das águas pluviais de acordo com a proposta apresentada no Plano de Controle Ambiental- PCA.	Imediatamente após a concessão da licença.
12	Apresentar proposta de monitoramento dos cursos d'água da área de influência direta do empreendimento.	30 dias após a concessão desta Licença