



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

Parecer Único nº 393/2011	Protocolo: 0705486/2011
Licenciamento Ambiental nº 10022/2003/011/2010	Lic. Prévia e de Instalação – LP+LI
Outorga: (Não se aplica)	VALIDADE: 4 anos
DAIA nº 4296/2010	DNPM: 807.959/1976

Empreendimento: Mineração Serras do Oeste-MSOL Ltda	
CNPJ: 28.917.748.0002-53	Município: Caeté

Unidade de conservação: APA Sul	Sub-bacia hidrográfica: Rio das Velhas
Bacia hidrográfica: Rio São Francisco	

Atividades objeto do licenciamento		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-05-04-5	Pilha de rejeito/estéril	5

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

Responsável Técnico pelos Estudos Apresentados: Ricardo Luis Alves Almeida	CREA 65.316/D
---	------------------

Auto de Fiscalização: 79523/2011	DATA: 01/09//2011
----------------------------------	-------------------

Data: Belo Horizonte, 15 de setembro de 2011.

Equipe Interdisciplinar	MASP	Assinatura
<i>Igor Rodrigues Costa Porto</i>	1.206.003-4	
Carine Rocha da Veiga	1.255.666-8	
Raphael Medina	1.227.986-5	
Flora Misaki Rodrigues	1.274.271-4	
Pedro Henrique Fonseca Junqueira	Estagiário	

Aprovação	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora/ MASP 1043798-6	
De acordo	Diego Koiti de Brito Fugiwara Chefe do Núcleo Jurídico /Masp 1145849-4	



1. INTRODUÇÃO

Em 08 de agosto de 2010 foi protocolado neste órgão ambiental solicitação de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação (LP+LI) referente à ampliação da pilha de estéril da Mineração Serras do Oeste Ltda. (MSOL) no município de Caeté.

A área de expansão II da pilha de estéril objeto deste licenciamento está inserida no empreendimento de mineração denominado CTX Caeté, pertencente à MSOL.

Este Parecer Único foi baseado nos Estudos de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) e Plano de Controle Ambiental (PCA) apresentados pelo empreendedor, nas informações fornecidas em vistoria, nas verificadas pelo Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM), Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais (ZEE) e *site* do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM).

Em agosto de 2011 foi realizado vistoria no empreendimento onde foi verificado que a área objeto da ampliação da mina possui apenas vegetação plantada de eucalipto.

2. ÁREAS DE INFLUÊNCIA

2.1 Meio Físico e Meio Biótico

ADA (Área Diretamente Afetada) - considerada como sendo o espaço necessário ao desenvolvimento da expansão da pilha de estéril, acrescentando-se uma faixa de influência de 30 metros no entorno da mesma.

AID (Área de Influência Direta) - área de entorno imediato da pilha de estéril, que sofre ou se beneficia de um impacto distinto da Área de Influência Indireta (AII) e da Área Diretamente Afetada (ADA). A área em questão abrange as micro-bacias dos córregos Vieira e Roça Grande.

AII (Área de Influência Indireta) - considerada como sendo a Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, em função das relações ambientais entre as possíveis intervenções das atividades da pilha de estéril sobre o Córrego Vieira, que é afluente do Rio das Velhas.

2.2 Meio Socioeconômico

ADA (Área Diretamente Afetada) - definida como o espaço necessário ao desenvolvimento da expansão da lavra, acrescentando-se uma faixa de influência de 30 metros no entorno da área em questão.

AID (Área de Influência Direta) – considerada como o espaço correspondente à ADA e uma faixa de entorno de até 1.000 m contados a partir do limite do depósito de estéril.

AII (Área de Influência Indireta) - considerada como sendo o Município de Caeté, onde se darão as intervenções e também em função das relações sócio-econômicas e ambientais entre a mineração e o município.



3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento de mineração de ouro está situado no local denominado Fazenda Serra Luiz Soares, Município de Caeté – MG. Seu acesso se dá a partir de Belo Horizonte pela Rodovia BR 381 (sentido Vitória). Percorre-se 30 km até o trevo que dá acesso à cidade de Caeté; percorre-se mais 13 km pela MG 435 até a cidade de Caeté; mais 5 km atravessando a cidade no sentido sudeste, segue pela estrada de acesso a Gongo Soco / Barão de Cocais e percorre-se 8 km em estrada de terra compactada até a portaria principal do empreendimento.

Primeiramente o empreendimento minerário foi implantado pela empresa VALE S.A. em meados da década de 1990, tendo encerrado as atividades em 2001. A atuação da Mineração Serras do Oeste Ltda. (MSOL) na área se deu a partir do ano seguinte à suspensão das atividades da VALE S.A., quando adquiriu a planta de tratamento de minério ali instalada, para tratamento do minério de ouro de suas minas na região. Para esta finalidade, a planta de beneficiamento foi licenciada em nome da MSOL através do processo COPAM N.º 10022/2003/001/2005.

Posteriormente, a MSOL decidiu retomar a lavra nas minas anteriormente desenvolvidas pela VALE, tendo obtido do Órgão Ambiental Estadual as competentes licenças ambientais para a lavra subterrânea dos corpos de minério de ouro. Foram obtidas também as Autorizações Ambientais de Funcionamento – AAF N.ºs 2639/2009 e 129642/2009 para a lavra a céu aberto nas áreas correspondentes aos processos DNPM 816.313/73 e 807.959/76.

O estéril gerado foi depositado na antiga pilha de rejeito, atividade que foi licenciada através da LOC de Certificado N.º 298 de 30.11.2009 (processo COPAM 10022/2003/005/2009), que possui capacidade de armazenamento de 4.670.000 m³.

Após nova avaliação do plano de lavra integrado do empreendimento, verificou-se que a área licenciada para deposição de estéril era insuficiente para as necessidades da mineração.

3.1 Alternativa locacional

A deposição definitiva de estéril pode ser feita em cavas exauridas de mina, quando disponível, sendo um bom procedimento sob o aspecto ambiental, pois além de evitar impactos sobre o meio físico em novas áreas, apresenta também aspectos positivos pela recuperação ambiental da área da cava.

Na Mina Roça Grande foi prevista a deposição controlada de estéril em cavas, após a exaustão das mesmas. Contudo, as cavas ainda se encontram em lavra e a atual pilha não será suficiente para o armazenamento de todo o estéril produzido. Assim, a definição de novo local de deposição de estéril recairia nas áreas de manejo de eucaliptos, que, sob o aspecto impacto sobre flora, seria baixo. Contudo, seria criada uma nova área de intervenção sobre o meio físico, que mesmo adotando as competentes medidas de controle ambiental, significaria uma nova zona potencialmente sujeita a impactos negativos.



Foi estudada então a possibilidade de expansão da pilha existente, mediante a deposição de estéril sobre o alteamento que vem sendo realizado na antiga pilha de rejeito articulado. Esta última alternativa foi escolhida pela empresa e aceita pelo órgão ambiental em função de ser a alternativa que irá ocasionar o menor impacto ambiental.

3.2 Ampliação da Pilha de Estéril

A expansão do depósito de estéril será feita mediante o contrapilhamento e deposição de material sobre a pilha atual, a partir da base (cota inferior) até o topo da pilha (cota mais elevada), sendo 6,35 ha o acréscimo de área fora da pilha atual, em plantio de eucaliptos.

Assim ocorrerá a elevação da capacidade de estocagem de estéril da pilha atual, através do contrapilhamento e deposição de material sobre a mesma, aumentando desta forma a capacidade de estocagem.

Será possível a estocagem de mais 4.444.207 m³ de estéril com intervenção mínima em novas áreas. A expansão será realizada sobre a área já antropizada, compreendendo uma área de eucalipto que totaliza cerca de 6,35 ha. Com a expansão a pilha terá capacidade total de armazenamento de 9.120.000 m³.

As principais características da pilha após o alteamento é a seguinte:

- Altura dos bancos: 10 m;
- Largura das bermas: 5,0 m;
- Ângulo de face dos taludes: 34°;
- Ângulo geral dos taludes: 27°;
- Capacidade de estocagem aproximada da pilha: aproximadamente 4.450.000 m³;
- Área de expansão: 6,35 ha;
- Área total da pilha: 19,50 ha;
- Altura máxima da pilha: 120 m (até a cota 1.400).

Ressalta-se que foi realizado estudos de estabilidade da pilha. De acordo com estudos, as condições dos fatores de segurança estão dentro dos índices aceitáveis de segurança.

4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

4.1 MEIO FÍSICO

4.1.1 Geologia

A área de estudo está localizada na porção setentrional do Quadrilátero Ferrífero. É geologicamente constituída por quatro grandes unidades estratigráficas: Rochas Granodiorito-guinaissicas, de idade arqueana, do complexo Caeté; Supergrupo Rio das Velhas, de idade arqueana, representando sequência vulcano-sedimentar do tipo Greenstone-Belt; Supergrupo Minas, de provável idade paleoproterozóica, constituído de uma sequência essencialmente metassedimentar epiclástica ou química; Supergrupo



Espinhaço, de idade mesoproterozóica, corresponde, predominantemente, a um pacote de metassedimentos epiclásticos.

Localmente, a Mina de Roça Grande é composta por uma série de corpos denominados corpos RG 1, 2, 3, 4, 5 e 6, que em geral são originados de metassedimentos químicos e subordinadamente pelíticos que sofreram processos de alteração hidrotermal em extensas zonas de cisalhamento, com nítido controle planar, coincidente com contatos litoestratigráficos, e “plunge” da mineralização orientado segundo lineação de estiramento de baixa obliquidade.

A camada onde ocorrerá a expansão da pilha é material estéril de mina e rejeito particulado, constituído basicamente de produto de alteração em rochas metamórficas de composição básica e ultrabásica, com intercalações de formação ferrífera e delgados horizontes de metassedimentos químicos e pelíticos, com diferentes graus e padrões de alteração.

Os processos de meteorização nos tipos litológicos, geram solo com granulometria silto/argilosa, predominantemente da família das ilitas, não sendo, portanto argilas ativas e expansivas, proporcionando assim condições francamente favoráveis à implantação da estrutura da Pilha conforme previsto.

4.1.2 Geomorfologia

O Quadrilátero Ferrífero é um conjunto de relevo esculpido em antigas formações dobradas e fortemente dissecado pela erosão diferencial. Foi rebaixado na parte central e bastante elevado nas bordas, onde há ocorrência de serras.

A área de entorno da mina é marcada por declividades acentuadas, com vertentes caracterizadas por extensos comprimentos de rampa de declive e topos pontiagudos. Os topos das vertentes não são concordantes, apresentando-se em vários níveis altimétricos, evidenciando a ocorrência de erosão diferencial ou ocorrência de processos tectônicos na construção do relevo.

A parte inferior do relevo é caracterizada por coberturas coluviais, depósitos superficiais formados por materiais transportados da alta e média vertentes, cuja ocorrência é favorecida pela declividade acentuada do terreno. Alguns pontos da área apresentam ocorrência de “slides”, escorregamentos translacionais com superfície de ruptura plana.

4.1.3 Pedologia

Os tipos de solos predominantes na área de interesse são os das classes: Latossolos, Cambissolos, solos Litólicos e os afloramentos de rochas.

A classe dos Latossolos é representada na região por grupos de Latossolo Vermelho-Amarelo, Latossolo Ferrífero e Latossolo Vermelho-Escuro. São solos de muito boas propriedades físicas e baixa fertilidade natural. Mesmo sendo muito argilosos, podem apresentar uma grande permeabilidade devido à estrutura granular muito pequena e muito bem expressa.



Cambissolos tem forte predominância em termos de extensão espacial na região, associando-se aos solos Litólicos e a afloramentos de rochas nas áreas serranas e montanhosas, normalmente representadas por grupos de solos originados em substratos de rochas ferríferas.

Existe também a ocorrência de Solos Aluviais nas margens do Córrego Caeté e de seus tributários e de Cambissolos associados a afloramentos de rochas do embasamento granito-gnáissico, podendo se apresentar do tipo: imaturo (silto-arenosos) ou maduros (argilo-arenosos, rocha sã e rocha alterada), com características como: média coesão entre os grãos, baixa permeabilidade, escoamento superficial rápido a moderado e boa estabilidade para fundações.

4.1.4 Hidrografia

O empreendimento insere-se em duas bacias hidrográficas separadas pela Serra do Espinhaço, sendo que a porção sul encontra-se na bacia hidrográfica do rio Doce e a norte na sub-bacia do rio das Velhas.

Na bacia hidrográfica do rio Doce, a área de influência abrange a sub-bacia do rio Barão de Cocais, sendo esta pertencente à bacia hidrográfica do rio Piracicaba. Localmente, o rio Barão de Cocais representa o nível de base local para onde convergem as contribuições superficiais e subterrâneas da porção sul da área de influência. Em nível regional, as drenagens coletoras das contribuições da área de influência do projeto vertem para a bacia do Rio das Velhas.

Entre os vários cursos d'água existentes no município de Caeté destacam-se os ribeirões Vermelho, Bonito, Caeté, do Herdeiro e Tecelão. Há no município a incidência de bacias lacustres, destacando-se as lagoas do Herdeiro, do Tecelão e dos Tubarões. Quedas d'água e cachoeiras também fazem parte do cenário, destacando-se as de Vicente Micelli (Penedia), formada pelo Ribeirão Bonito, com 40m de queda livre, vazão de 760 L/s. A do Funil, com 2m de queda livre e ainda a do Ribeirão do Inferno, da Pedra Azul e da Roça Grande.

A área do Projeto CTX Expansão Caeté possui uma rede de amostragem da qualidade das águas superficiais, implantada desde 1995 pela VALE que iniciou as atividades de mineração naquela localidade. A Mineração Serras do Oeste Ltda deu continuidade ao monitoramento das águas superficiais a partir de 2003, quando reativou as atividades de mineração.

4.1.5 Hidrogeologia

As rochas da área de interesse são caracterizadas por uma baixa permeabilidade e porosidade, xistos, filitos, granito-gnaiss, quartzitos e formações ferríferas. No entanto, devido à atuação da tectônica regional, é possível distinguir zonas de alta permeabilidade e porosidade secundárias. Os falhamentos observados em campo favorecem o aparecimento de tais zonas, seja na seqüência de rochas sãs ou no manto de intemperismo que ocorre com significativa espessura em toda a área.



Assim, observa-se que o aquífero dominante na área investigada é superficial e do tipo fraturado, devido aos esforços tectônicos que atuaram nas rochas do Grupo Nova Lima e em todo o Quadrilátero Ferrífero.

Os Aquíferos fraturados são caracterizados pela porosidade e permeabilidade relacionadas à presença de falhas, fraturas, juntas, diáclases e outras superfícies de descontinuidades resultantes de esforços tectônicos. Corresponde a um meio heterogêneo e anisotrópico em que a condutividade hidráulica é função das estruturas frágeis presentes.

4.1.6 Clima

De modo geral, a região de Caeté está submetida durante todo o ano à ação do anticiclone, semi-fixo do Atlântico Sul, que provoca ventos predominantes oriundos dos quadrantes Este (E) a Nordeste (NE).

A temperatura apresenta suaves variações e uma pequena amplitude térmica média anual de cerca de 6,5°C. As temperaturas médias mensais variam entre 15,3°C e 23°C sendo julho o mês mais frio e janeiro e fevereiro os meses mais quentes. Devido a altitude na serra do Espinhaço, a média das máximas é atenuada e a média das mínimas demonstra que o inverno é mais sensível nestas elevações em relação às regiões próximas mais baixas.

Quanto ao regime de chuvas da região de influência do Projeto Caeté, considerando-se sua localização na serra do Espinhaço, devido a sua posição geográfica em relação à dinâmica da circulação atmosférica e dos condicionantes impostos pelos contrastes morfológicos de seu relevo. O regime de precipitação da região é tipicamente tropical, com inverno seco e verão chuvoso.

A estação chuvosa estende-se, de modo geral, de outubro a março, sendo que setembro e abril constituem meses de transição entre os períodos seco e chuvoso. Sendo os meses mais secos, maio, junho, julho e agosto. As médias anuais giram em torno de 1.500 mm com pequena variabilidade.

4.2 MEIO BIÓTICO

4.2.1 Flora

O empreendimento está localizado sob domínio do bioma Mata Atlântica conforme mapa de vegetação do IBGE, sendo a formação presente Floresta Estacional Semidecidual. A área se caracteriza também como um ecótono, transição entre o limite da Mata Atlântica e Cerrado.

A cobertura vegetal da AII do empreendimento é representada por formações florestais que ocupam flúvios, grotas e topos de morro e algumas formações de cerrado. Há também áreas antropizadas com plantação de eucalipto (*Eucalyptus* sp.). A Floresta Estacional Semidecidual presente encontra-se em estágio médio de regeneração.



A AID do empreendimento é caracterizada por floresta plantada de eucalipto com o sub-bosque colonizado por vegetação pioneira e nativa em regeneração. Há a presença de formações de capoeira e mata de galeria (Floresta Estacional Semidecidual secundária).

As micro-bacias do Córrego Caeté e Roça Grande vêm sendo explorada há vários anos sendo os principais usos e ocupações representadas por pastagens, capineiras, brejos, pequenas lagoas, plantações de eucalipto, culturas de subsistência e fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual.

A caracterização da vegetação da área diretamente afetada (ADA) foi feita por meio da identificação das espécies diretamente na área de expansão da pilha de estéril. Foram identificados três setores vegetacionais:

- Áreas desnudas – correspondentes aos setores da pilha onde está sendo feita a deposição de estéril (Expansão I e II);
- Área de cobertura graminosa com indivíduos isolados de eucaliptos, nos estágios arbustivo e arbóreo – correspondente as bancadas e bermas da pilha existente;
- Área de capoeira densa de eucaliptos plantados, sem sub-bosque – contígua a pilha existente.

A vegetação da área encontra-se totalmente alterada, incipiente e de baixa relevância ecológica.

A maioria das espécies encontradas na ADA é considerada espécie daninha, pois prejudicam as pastagens e plantações de subsistência. Porém essas espécies exercem um grande papel para a cobertura vegetal de solos desprotegidos.

Na ADA, os eucaliptos ocupam a maior parte da área. Em alguns locais os eucaliptos são ainda jovens e pouco desenvolvidos, como na supressão que haverá próxima ao dique de contenção de sedimentos.

4.2.2 FAUNA

A metodologia empregada foi a de entrevista com residentes na Área de Influência Direta (Área de Entorno e Área Diretamente Afetada), bem como o caminhamento aleatório nas mesmas parcelas para o levantamento e identificação das espécies da flora. Além disso, demais registros indiretos da presença de atividade reprodutiva foram avaliados, tais como a presença de ninhos de espuma e desovas. Para as espécies de lagartos e serpentes, quaisquer registros de visualização de indivíduos foram levados em conta durante o período de estudo, sendo difícil a obtenção de vestígios e registros indiretos para estes grupos.

Herpetofauna

O levantamento herpetofaunístico confirmou a presença de um total de 28 espécies, sendo 14 de anuros, seis de lagartos e oito de serpentes, considerando-se o total das



áreas amostradas. Além disso, citam-se espécies com potencial de ocorrência para a área em questão considerando-se levantamentos anteriores realizados na mesma região.

Na área de lavra (AII) foram identificadas algumas espécies de anfíbios resistentes às alterações do meio (plasticidade elevada) e uma espécie de réptil nas áreas de vegetação de entorno. Tal fato ocorre, devido ao elevado grau de modificação do ambiente causado pela atividade intrínseca à mineração (extração do minério a céu aberto), assoreamento dos córregos causado por processos erosivos a montante, além do elevado nível de alteração antrópica na estrutura da vegetação ripária dos córregos Roça Grande e Caeté (propriedades rurais - atividades agropecuárias e agrícolas). Ambos os processos reduzem drasticamente a disponibilidade de ambientes para o abrigo, reprodução e alimentação da maioria das espécies de anfíbios e répteis.

Em relação aos anfíbios, o único tipo de ambiente existente para a reprodução na área diretamente afetada são poças temporárias em áreas alagadiças (brejosas), formadas durante o período de chuvas. Nestes locais, foi registrada a presença de girinos para duas espécies (*L. ocellatus* e *P. cuvieri*), além da presença de machos vocalizantes de *H. albopunctatus*.

Em relação às espécies de répteis, foram registradas somente duas espécies de lagartos associadas à vegetação rasteira no interior de propriedades particulares, localizadas dentro da Área Diretamente Afetada (ADA) pelo empreendimento. As espécies de serpentes foram registradas com base em relatos de moradores locais durante as entrevistas.

Avifauna

Durante o levantamento foi registrada a presença de 96 espécies, pertencentes a 13 Ordens, após um total de 20 horas de observações, sendo elaboradas 21 listas de espécies. Dentre as espécies registradas, sete são endêmicas como: o Bico-de-veludo (*Schystoclamis ruficapillus*), a Saíra-douradinha (*Tangara cyanoventris*), o Papa-formiga-assobiador (*Myrmeciza loricata*), o Casaca-de-couro (*Furnarius figulus*), a Saíra-ferrugem (*Hemithraupis ruficapilla*), o João-de-pau (*Phacellodomus rufifrons*) e o Beija-flor-de-garganta-azul (*Amazilia lactea*). Também foram observadas duas espécies com comportamento migratório: o Suiriri (*Tyrannus melancholicus*) e Tesourinha (*Tyrannus savana*). Não foram observadas espécies ameaçadas de extinção, segundo a Lista da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (Fundação Biodiversitas, 2005).

Todas as áreas estão com alto grau de degradação, resultante de atividades antrópicas, os bolsões de mata nativa encontram-se delimitados pela silvicultura de eucalipto e pequenas áreas de pastagens. As espécies mais abundantes foram o Coleiro-baiano (*Sporophila nigricollis*), Tiziu (*Volatina jacarina*), o Canário-da-terra (*Sicalis flaveola*) o Pinhé (*Mivalgo chimachima*), Saíra-douradinha *Tangara cyanoventris*, o Tié-de-topete (*Trichthraupis melanops*), o Tico-tico (*Zonotrichia capensis*) - a Rolinha (*Columbina talpacoti*) e a Alma-de-gato (*Piaya cayana*) foram facilmente observados em áreas de transição entre a mata nativa e a silvicultura de eucaliptos. Já nas pequenas áreas de pastagens foram observados, dentre outros, o Pinhé (*Mivalgo chimachima*), o Canário-da-terra (*Sicalis flaveola*), o Coleiro-baiano (*Sporophila nigricollis*) e o Tiziu (*Volatina jacarina*),



o Acanelado-de-rabo-branco (*Phaetornis pretrei*), Cambacica (*Coereba flaveola*) e o Suiriri (*Tyrannus melancholicus*), sendo que apenas este último não foi observado em todas as áreas. Outras espécies, como a Maritaca (*Aratinga leucophtalma*), o Pombão (*Patagioenas picazuro*), a Alma-de-gato (*Piaya cayana*), o Tesourão (*Eupetionema macroura*), o Bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*) e Risadinha (*Camptostoma obsoletum*) também foram observados em todas as áreas, porém em uma abundância menor que as espécies anteriormente citadas.

A presença de diversas espécies comumente observadas estão associadas a atividades como a pecuária ou a ambientes urbanizados demonstra a adaptação da avifauna local às condições ambientais locais. Mesmo com a fragmentação observada, a presença de espécies de plasticidade restrita demonstra que esses organismos estão se adaptando bem ao meio, garantindo um equilíbrio de presa/predador e uma boa qualidade ambiental ao ecossistema local. Pode-se destacar a presença da Ariramba-de-cauda-ruiva (*Galbula ruficauda*) espécie típica de orla de matas densas (Sick, 2001). Nos locais de observação das aves podem-se citar algumas que sofrem pressão de captura, principalmente devido ao canto e/ou coloração: Trinca-ferro (*Saltator similis*), Coleiro-baiano (*Sporophilla nigricollis*), Tico-tico (*Zonotrichia capensis*), Saíra-azul (*Dacnis cayana*), Saíra-douradinha (*Tangara cyanoventris*), Sabiá-poca (*Turdus amaurochalinus*) e Sabiá-laranjeira (*Turdus rufiventris*). Há também as espécies que podem sofrer pressão de caça, como a Saracura-três-potes (*Aramides cajanea*), o Inhambu-xororó (*Criptideus parvirostris*), Jacupemba (*Penelope superciliaris*) e a Seriema (*Cariama cristata*).

Mastofauna

O registro da mastofauna deu-se principalmente pelo contato direto (visualização) com os indivíduos, pelo registro da vocalização característica das espécies (primatas) e pela presença de vestígios, tais como fezes, pegadas, tocas, pêlos, entre outros. Foram realizadas também entrevistas com moradores da região, buscando-se uma possível identificação de espécies presentes na área que não foram registradas pelas metodologias de campo já citadas.

O levantamento preliminar da mastofauna foi realizado através do registro visual, no qual foram observados quatro espécies de mamíferos: Mico-estrela (*Callithrix penicillata*), Caxinguelê (*Sciurus aestuans*), Guigó ou Sauá (*Callicebus personatus*), depois confirmado por vocalização e o Gambá (*Didelphis albiventris*). A presença de outras quatro espécies foi comprovada por meio da visualização de pegadas sendo: Quati (*Nasua nasua*), nas bordas de cursos d'água, Tapeti (*Sylvilagus brasiliensis*), Raposa-do-campo (*Lycalopex vetulus*) e Tatu-galinha (*Dasyus novemcinctus*). Na área, também, foram observados pegadas de Veado-catingueiro (*Mazama goazoupira*) e diversas tocas, especialmente nas áreas limítrofes entre os bolsões de mata com a silvicultura de eucaliptos e pastagens. A Raposa-do-campo (*Lycalopex vetulus*) foi identificada pela presença de fezes.

Segundo a Lista da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (Fundação Biodiversitas, 2005), o Guigó (*Callicebus personatus*) é classificado como espécie vulnerável, isto é, que pode vir a desaparecer em um curto espaço de tempo caso não sejam tomadas medidas para sua proteção. As principais causas para o declínio da espécie são a destruição de



seu habitat natural e a caça. A área que apresentou o maior número de registros de mamíferos, com um total de sete espécies nas proximidades da Cava RG 03.

Segundo informações obtidas com os moradores locais e depois confirmadas pela presença de toca, o Tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*) é a única espécie da Ordem Cingulata presente na região, sendo muito abundante. Entretanto, esta é a área com menor ocupação humana, o que pode ter influenciado um maior número de registros visuais. Todos os registros visuais deram-se na área florestada, assim como o registro das pegadas e das tocas. Na área diretamente afetada (ADA) não foram registradas a presença de fauna, certamente devido à vegetação rarefeita e pelas atividades na pilha de estéril. Algumas das pegadas observadas, como as do Guigó (*Callicebus personatus*), localizavam-se entre bolsões de mata, o que sugere que a espécie está se deslocando entre os fragmentos. Tal comportamento também pode ser creditado à Raposa-do-campo (*Lycalopex vetulus*). Tais resultados podem ser considerados importantes do ponto de vista conservacionista, reduzindo assim o isolamento populacional e garantindo o fluxo gênico entre estas populações.

Segundo informações obtidas com moradores da região, outras espécies estariam presentes na área do empreendimento, tais como o Macaco-prego (*Cebus apela*), Ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*), o Mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) e o Preá (*Cavia aperea*), além de algumas espécies não-identificadas de Cuícas (Ordem Didelphimorphia) e Ratos-do-mato (Ordem Rodentia). Entretanto, tais espécies não foram observadas durante o levantamento.

4.3 MEIO SOCIOECONÔMICO

O município de Caeté possui uma população estimada de 39.039 habitantes, com uma taxa de crescimento de 0,99 ao ano (2007), estima-se que em 2020 o município tenha 44.476 habitantes.

MUNICÍPIOS DA R.M.B.H.	POPULAÇÃO	TGCA – 1991/2000
Caeté	39.039	0.99
Belo Horizonte	2.091.448	1.16
São José da Lapa	12.201	9.14
Lagoa Santa	307.59	4.22
Esmeraldas	33.934	7.70

Taxa Geométrica de Crescimento Anual de Caeté e Municípios da RMBH. Fonte: IBGE. 2003.

O Índice de Desenvolvimento Humano – IDH do município de Caeté é 0,789. Dos 39.039 habitantes do município, 48% são constituídos por homens e 52% por mulheres, sendo que o número total de mulheres residentes supera o número total de homens desde 1970. O município apresenta uma concentração dos habitantes na faixa etária entre 10 e 29 anos, que representa 38% do total da população.

Em Caeté existem 10.905 domicílios particulares, sendo 9.320 localizados na zona urbana e 1.585 na zona rural, sendo que dos 39.039 habitantes do município, 33.692 residem na zona urbana do município e 5.347 na zona rural. Em 1970 a população rural



representava 22% da população total do município, houve uma redução da população rural de 10% entre 1970 e 1991. No ano de 2006 existiam 209 estabelecimentos rurais distribuídos em uma área total de 29.736 ha, sendo que, em uma área de 1.206 ha estão distribuídas 116 propriedades rurais dedicadas à agricultura familiar, ocupando 4% da área total, em contrapartida são 93 propriedades rurais latifundiárias, que ocupam 96% da área rural total.

O município tem apresentando taxa de urbanização crescente desde 1.970 com aumento de 8% ao longo de 37 anos.

Em 1991 o município de Caeté tinha em média 4,51 habitantes por domicílio em zona urbana e 4,33 habitantes por domicílio na zona rural. Já no Censo realizado em 2000 os dados apontam que a média de habitantes por domicílio vem diminuindo com médias de 3,89 e 3,68 respectivamente.

Caeté possui um rico cenário referente ao conjunto arquitetônico que compõem o patrimônio cultural, além de apresentar cenários naturais relevantes para o município:

- Instalações do Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo – CINDACTA e o observatório astronômico da Universidade Federal de Minas Gerais na Serra da Piedade;
- O Sul do município se encontra na APA Sul/RMBH, ademais existem as APA's Água Serra da Piedade, Juca Vieira, Descoberto, Ribeiro Bonito e Água Limpa.
- Cachoeira Santo Antônio, coberta por uma vegetação típica de regiões rochosas, surge uma queda d'água de aproximadamente 50 metros;
- Cachoeira Pedra Branca com 120 metros de altura, destaca-se na paisagem de Caeté e está localizada no bairro da Pedra Branca;
- Santuário de Nossa Senhora da Piedade, localizado no alto da Serra da Piedade, construída por Antonio Bracarena no fim do século XVIII;
- Igreja de São Francisco de Assis, Igreja Nossa Senhora do Bom Sucesso, Igreja de Nossa Senhora da Penha, Igreja de Nossa Senhora de Nazareth, Igreja de Nossa Senhora Mãe de Deus, Igreja Nossa Senhora do Rosário, Capela do Rosário e Capela Santa Frutuosa.

Acredita-se que um fator limitante para o desenvolvimento do setor turístico do município seja o acesso rodoviário, a BR 262 que liga Belo Horizonte a Caeté, por registrar o maior número de acidentes automobilísticos do estado de Minas Gerais.

Caeté apresenta maior desenvolvimento no setor terciário, representado pela prestação de serviços. Os setores primário e secundário são pouco desenvolvidos e pouco diversificados.



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

CAETÉ - PIB 2006	
PIB Per Capta	R\$ 4.635,00
PIB Setor de Serviços	R\$ 130.356.000,00
PIB Setor da Indústria	R\$ 28.421.000,00
PIB Setor Agropecuária	R\$ 7.756.000,00
Fundo de Participação dos Municípios	R\$ 9.395.637,95
Imposto Territorial Rural – ITR	R\$ 58.839,34

Distribuição do PIB por Setor. Fonte: IBGE, 2006.

Em relação à educação, no município existem escolas de ensino fundamental e médio, além de cursos profissionalizantes e curso técnico de enfermagem. Entre os anos de 1991 e 2000 houve redução do analfabetismo no município com baixa de 15% para 10%. Em 2008, 7.788 alunos foram matriculados nas escolas de Caeté, sendo 5.919 alunos matriculados no ensino fundamental e 1.869 no ensino médio. O município conta 08 instituições de ensino particular, 09 instituições da rede estadual e 14 instituições da rede municipal.

Quanto a saúde o município de Caeté conta com 17 estabelecimentos municipais de serviço público de saúde, e 3 estabelecimentos de saúde da rede privada, com um total de 107 leitos para internação.

A segurança pública no município é realizada pela Polícia Militar de Minas Gerais e pela Polícia Civil.

A empresa responsável pelo fornecimento de energia elétrica do município é Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG.

Em Caeté o serviço de abastecimento está a cargo do Serviço Autônomo de Abastecimento de Água e Esgoto – SAAE, órgão público comprometido com os serviços de Saneamento Básico. A cidade de Caeté é abastecida principalmente por quatro mananciais: o Córrego do Jacu, situado no limite de circunscrição da APA Juca Vieira, Córrego Dantas, o Córrego Descoberto e o Ribeirão Ribeiro Bonito, com nascentes na Serra da Piedade.

O sistema de abastecimento de água do Município é dividido em dois, o Sistema ETA Vila das Flores responsável pelo abastecimento de água de 80% da população urbana e o Sistema ETA do Jacu responsável pelo abastecimento de água do restante da população.

O abastecimento de água da população rural e dos distritos do município de Caeté é realizado por cinco sistemas de abastecimento, através de poços artesanais e captações superficiais, com desinfecção realizada por tratamento através de cloro.

O tratamento de esgoto do município de Caeté é realizado por três estações de tratamento, denominados de ETE Principal, ETE São Geraldo e ETE Santa Frutuosa.



5. AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

Vale salientar que através do levantamento florístico feito, constatou-se que a supressão nos 6,92 ha, não gerará nenhum rendimento lenhoso.

6. RESERVA LEGAL

A Reserva Legal foi averbada conforme R-1 da matrícula 13.172 no dia 19 de julho de 2008.

7. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

A avaliação dos impactos ambientais deste tópico são referentes às etapas de implantação, operação e desativação do empreendimento.

Alteração dos Níveis de Ruído

As operações de expansão da pilha de estéril incluem a movimentação de máquinas e veículos automotores, elevando os níveis de ruído na área de intervenção direta. Considerando-se que o empreendimento se encontra afastado de núcleos urbanos, os ruídos não serão percebidos na Área de Influência Indireta.

Alteração dos Níveis de Qualidade do Ar

A atividade desenvolvida na pilha de estéril provoca a dispersão de material particulado. O funcionamento dos motores a combustão provoca a emissão de gases da queima de combustível fóssil. As emissões prognosticadas têm o potencial de alterar a qualidade do ar configurando-se como um impacto potencial.

Instalação de Processos Erosivos e Assoreamento

A intensificação dos processos erosivos está relacionada, principalmente, à ação de águas pluviais sobre as áreas sem cobertura vegetal e de material não consolidado

Existem na área setores com declividade acentuada, a velocidade das águas de escoamento superficial aumenta assim como o poder erosivo das águas de chuvas e, em consequência, o assoreamento dos cursos d'água locais.

Afugentamento da Fauna

A movimentação de equipamentos, veículos e pessoas na área do depósito de estéril, causará uma interferência nos ambientes próximos, que terão sua estrutura de comunidade modificada. Contudo, a atividade de deposição de material estéril já existe na área da pilha objeto de expansão e que a área de intervenção a ser acrescentada sobre o plantio de eucaliptos é de aproximadamente 6,35 ha.



Impacto Visual

Durante a fase em operação, a exposição do material não consolidado sem cobertura vegetal e a modificação topográfica motivada pela pilha, produzem impacto visual à paisagem local.

Ofertas de Emprego

A expansão da pilha de estéril garantirá a continuidade operacional do Projeto CTX – Expansão Caeté, bem como as atividades de implantação e operação da pilha resultarão em empregos diretos e geração de renda.

Aumento de Renda

A operação do empreendimento significa o aumento da renda do município, mediante a aquisição de materiais diversos, com destaque aos insumos e serviços. Nessa fase, a geração de renda, a partir dos recolhimentos tributários, é significativa.

Impactos Ambientais na Etapa de Desativação da Pilha de Estéril

A desativação da pilha de estéril significará o encerramento das atividades de deposição de estéril, a partir desta etapa, serão implementados os trabalhos de finais de recuperação ambiental da área. Considerando-se que o encerramento das atividades da pilha não significará o fechamento da mina, não significando impactos negativos a meio socioeconômico decorrente da perda de empregos e renda.

Considerando como impacto potencial a ocorrência de processos de degradação ambiental na ADA e como impacto efetivo aquele que ocorreria após os trabalhos de recuperação ambiental, tem-se que o primeiro será negativo e de alta intensidade, enquanto o segundo será positivo e também de alta intensidade, pois permitirá a reconstituição de ecossistemas nativos e estabilizará os processos erosivos. Lembrando-se que, os planos da empresa será a recuperação ambiental da área, mediante a implementação de obras visando à estabilização física da pilha de estéril, fornecendo condições para a recuperação do solo e recobertura florística da área, de acordo com a vocação da região. Com o encerramento das atividades, e após a recuperação e melhora da qualidade ambiental as áreas poderão ser colonizadas pelas espécies de animais existentes no entorno da área diretamente afetada (ADA). O impacto potencial é de baixa intensidade, abrangência local e significância desprezível, mas com a revegetação e recuperação da área, o impacto positivo será de alta intensidade, abrangência além dos limites da área de influência direta. Foi prognosticado um impacto positivo, após o encerramento das atividades.



MEDIDAS MITIGADORAS

Gestão de resíduos sólidos

Envolve o levantamento e classificação de todos os possíveis tipos de resíduos a serem gerados nas fases de implantação e operação do empreendimento.

Tem como objetivo principal garantir que a geração dos resíduos inerentes às atividades do empreendimento seja gerenciada de forma controlada a fim de: Reduzir o volume total de resíduos que requerem disposição; Aumentar a eficiência da recuperação, do reuso e reciclagem de resíduos; Minimizar os impactos ambientais, através de tratamento e disposição adequados de resíduos.

Controle de obras de terraplenagem

Visa o estabelecimento ações de controle sobre as obras de terraplenagem, como: Adequar as atividades de terraplenagem ao previsto em projeto, reduzindo os serviços desnecessários e não previstos; Depositar o material estéril nos setores previamente definidos da pilha; Dar manutenção aos sistemas de drenagem pluvial, como canaletas de captação de água, bacias de decantação de sólidos.

Controle de níveis de ruídos

A localização do empreendimento é distante de áreas de ocupação humana, os ruídos serão limitados à área diretamente afetada, os procedimentos de controle serão voltados para os trabalhadores próximos às fontes de ruídos, com uso obrigatório de EPI's, e manutenção periódica de máquinas.

Gestão de qualidade do ar

Serão feitas ações diretamente sobre as fontes de geração de poeiras ou gases oriundos da queima de combustível fóssil em equipamentos e veículos automotores. Manutenção das estradas de ligação da área do depósito de estéril e frentes de lavra, mediante cascalhamento da pista de rolagem; Aspersão de água nas estradas e acessos às frentes de lavra e bermas da pilha de estéril; Manter os motores a combustão bem regulados, para redução do nível de emissões.

Controle de processos erosivos e assoreamento

Serão adotados os seguintes procedimentos. Dar manutenção ao sistema de drenagem pluvial nas estradas de acesso ao depósito de estéril; Implantar leiras de crista na pilha de estéril, visando a contenção das águas pluviais e segurança dos operadores; Implantar dispositivos de drenagem pluvial nos taludes e bermas do depósito de estéril, contemplando canaletas de descida d'água, bacias de sedimentação e redutores de velocidade das águas coletadas antes do lançamento no corpo d'água natural; Implantação de cobertura vegetação nas áreas de solo exposto, como taludes finalizados do depósito de estéril e da faixa de entorno da pilha.



Tratamento dos Esgotos Sanitários

Serão utilizados sanitários de módulos transportáveis, com tratamento químico do lodo orgânico. A manutenção dos sanitários e recolhimento do lodo será realizada pela empresa fornecedora dos módulos.

Aproveitamento da Biomassa Vegetal e Solo Orgânico

Antes de iniciar a expansão da pilha, será feita a preparação da área mediante a remoção da cobertura vegetal arbustiva plantada sobre as bermas e taludes da pilha, assim como o desmatamento na área de manejo de eucaliptos. A lenha de eucaliptos deverá ser retirada pela proprietária do florestamento, que será comercializada ou doada. O restante do material vegetal (sem rendimento lenhoso), representado por espécies arbustivas plantadas sobre as bermas e taludes da pilha, será estocado em leiras para uso da massa orgânica na revegetação das bancadas já finalizadas.

Monitoramento da qualidade das águas

Visa o acompanhamento dos parâmetros indicadores da evolução da qualidade das águas na área de influência da pilha de estéril. O monitoramento da qualidade das águas superficiais do Projeto CTX Caeté vem sendo realizado no Ribeirão Bonito, nos córregos Caeté e Roça Grande.

8. UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HIDRICOS

Segundo o SIAM, o empreendimento em questão apresenta 03 (três) pontos de captação, sendo dois, cadastros de uso de recursos hídricos (uso insignificante), referentes à captação em surgência, processos (2970/2011 e 2971/2011) com captação de 0.625 m³/h, e uma captação subterrânea, processo em análise n° 6224/2010, relativos à extração da Mina CTX Caeté já licenciada. Ressalta-se que para o alteamento da pilha não será necessário nenhum tipo de intervenção ou utilização de recursos hídricos.

9. COMPENSAÇÕES AMBIENTAIS

A avaliação da equipe técnica da SUPRAM aponta que a implantação e operação do empreendimento irão causar impactos significativos como redução de hábitat e afugentamento da fauna em uma área considerada prioritária para conservação das espécies, geração de poeira, ruído e alteração/fragmentação da paisagem.

Diante do exposto acima, entende-se pela incidência da compensação ambiental ao empreendimento, segundo a **Lei Federal 9.985/2000**. Dessa forma, será solicitado em condicionante desse parecer, que empreendedor apresente, a SUPRAM CM, documento de comprovação de protocolo junto ao Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas (NCA) em relação ao cumprimento da Compensação Ambiental.

Conforme art. 36 da **Lei 14.309 de 19 de junho de 2002**, que dispõe sobre a Política Florestal e de Proteção à Biodiversidade no Estado de Minas Gerais- "*o licenciamento de empreendimentos minerários causadores de significativos impactos ambientais, como*

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90-Carmo. CEP: 303330-000 Belo Horizonte-MG	DATA: 15/09/2011 Página: 17/28
-------------	--	-----------------------------------



supressão de vegetação nativa, deslocamento de populações, utilização de áreas de preservação permanente, cavidades subterrâneas e outros fica condicionado à adoção, pelo empreendedor de estabelecimento de medida compensatória que inclua a criação, implantação ou manutenção de unidades de conservação de proteção integral”.

Assim, esse PU sugere a incidência também dessa compensação em virtude dos impactos citados, incluindo também a utilização de área de preservação permanente. Será solicitado em condicionante desse parecer ao empreendedor que apresente A SUPRAM CM documento de comprovação de protocolo junto à NCA – IEF em relação ao cumprimento da Compensação Ambiental prevista na Lei Estadual N° 14.309/2002.

Para a implantação e operação do empreendimento será necessária a intervenção em Área de Preservação Permanente com área total de 0,32 ha..

Conforme Resolução CONAMA n° 369/2006 define, em seu Art. 5°, empreendimentos que impliquem na intervenção/supressão em APP deverão adotar medidas de caráter compensatório que inclua a efetiva recuperação ou recomposição destas, nos termos do parágrafo 2°. Deste modo, solicita-se, como condicionante, a apresentação, ao NCA, proposta de compensação por intervenção em APP, protocolado junto á Câmara de Proteção à Biodiversidade do Instituto Estadual de Florestas – IEF.

10. CONTROLE PROCESSUAL

10.1 Da regularização em Área de Preservação Permanente e da competência da URC/CM para sua autorização

Cumpra salientar, inicialmente, quanto à regularização em Área de Preservação Permanente – APP, processo administrativo de n.º 04296/2010, o seu regular requerimento, sendo fato de se ressaltar, também, que a modalidade em questão corresponde à intervenção e permanência, tendo em vista a exploração mineral, nos termos da Lei n.º 14.309, de 19 de junho de 2002.

Com efeito, a regular atuação do COPAM, via seu órgão regional, qual seja, a Unidade Regional Colegiada da Central Metropolitana – URC/CM, tendo em vista o requerimento para intervenção em APP, a convalidação e a supressão de vegetação, veio disciplinada pelos termos das competências institucionais previstas pela Lei-Delegada n.º 178, de 29 de janeiro de 2007, e em seu regulamento, o Decreto n.º 44.667, de 03 de dezembro de 2007.

Ainda, em novas disposições regulamentadoras, a Portaria IEF n.º 02, de 12 de janeiro de 2009, traçou os termos com os quais a URC/COPAM, dentre outras coisas, fará a autorização para a intervenção e permanência em área de preservação permanente, quando esta advier integrada a processo de licenciamento ambiental (art. 10, item 3).

A intervenção ambiental, necessária à instalação do empreendimento é da ordem de 0,32 hectares. Tal intervenção se sujeita ao preenchimento dos requisitos de utilidade pública ou interesse social, o que, no caso em tela, ocorre por ser uma atividade de



mineração (Lei Estadual 14.309/02, art. 12, caput; Resolução CONAMA 369/06, art. 2º, I, “c”).

De fato, a supressão vegetal e a própria intervenção em APP para mineração (extração de ouro) e obras coligadas constituem intervenções com caráter de utilidade pública, o que dará ensejo à sua autorização pela Unidade Regional Colegiada (vide art. 11, VII do Decreto 44.667/07), conforme preceituam as normas citadas.

É o caso em questão!

Neste aspecto, ocorreu a válida regularização daquele processo administrativo de regularização em APP, cujos autos vieram com toda a documentação exigida – a critério técnico –, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM n.º 76/04. Ora, conforme determina esta norma, o empreendedor apresentou, junto ao processo n.º 04296/2010, um estudo de alternativa locacional, apresentado em resumo no item 3.1 do presente parecer.

Portanto, em face da regularidade deste requerimento autônomo, temos como cumpridos todos os requisitos legais para o deferimento desta regularização, que deverá obedecer aos exatos termos do corpo deste parecer único, com a observância, ainda, de todas as medidas ambientais aqui previstas.

10.1 Do Processo de Licenciamento Ambiental

A empresa MINERAÇÃO SERRAS DO OESTE LTDA, por seu representante legal, requereu validamente a presente Licença Prévia cumulada com Licença de Instalação, “ampliação”, para as suas atividades de pilha de rejeito/estéril, da unidade localizada na cidade de Caeté, Estado de Minas Gerais.

A empresa em questão possui a titularidade do direito minerário obtido através do processo DNPM n.º 831.057/2010.

O empreendimento está localizado em zona rural, sendo obrigatória averbação da reserva legal, conforme determina a lei (Lei 4.771/65, art.16, §8º e Lei Estadual 14.309/02, art. 16, §2º).

Neste aspecto, foi apresentada certidão do cartório de registro de imóveis competente, e nela consta a inscrição do respectivo gravame na propriedade denominada de Fazenda Roça Grande, objeto do requerimento e estudos ambientais.

Por se tratar de um empreendimento oriundo de um EIA/RIMA onde estão previstas intervenções ambientais e intervenção em APP, foram elas consideradas de significativo impacto ambiental, conforme descrição contida no item 9 do presente parecer, haverá necessidade da compensação ambiental atendendo ao que dispõe no art. 36 da Lei 9.985/2000 (Lei do SNUC), bem como a compensação prevista no art. 36 da Lei Estadual n.º 14.309 de 19 de junho de 2002, nos seus exatos termos.



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

Aliás, tal constatação se deu com base nos parâmetros objetivamente traçados pelo Decreto Estadual n.º 45.175, de 17 de setembro de 2009, ao estabelecer a metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental, sendo de se ressaltar que a competência no COPAM, via órgão URC/CM, se limita a fazer incidir o dever da compensação, ao passo que cabe à câmara especializada fixar os seus limites.

Foi verificada também a necessidade de supressão de 6,35 ha de floresta plantada (eucalipto) e apresentada Declaração de Colheita e Comercialização de Florestas Plantadas n.º 241806 pelo empreendedor.

O empreendimento, por encontrar-se dentro da área de intervenção de Área Proteção Ambiental, denominada de "APA do Juca Vieira", capeou aos autos a respectiva anuência, subscrita pelo gestor municipal, para a continuidade de suas atividades, conforme documento emitido pela Prefeitura Municipal de Caeté, datado de 21 de setembro de 2009 (fl. 27ª, do anexo processo n.º 04296/2010).

Para o alteamento da pilha não será necessário nenhum tipo de intervenção ou utilização de recursos hídricos. Conforme descrito anteriormente, o empreendimento em questão apresenta três pontos de captação de água, sendo dois cadastros de uso insignificante de recursos hídricos (captação em surgência), processos (2970/2011 e 2971/2011) e uma captação subterrânea, processo em análise n.º 6224/2010, relativos à extração da Mina CTX Caeté, já licenciada.

Na análise dos documentos constantes dos autos, verificou-se, ainda, que o empreendedor providenciou o adimplemento total dos custos iniciais de análise do Licenciamento Ambiental em questão, bem como o recolhimento dos emolumentos referentes ao FOBI n.º 189029/2010, é o que se percebe dos comprovantes de pagamento anexados às fls. 011/013.

No que tange as publicações em periódico de grande circulação e a oficial, referentes ao requerimento da Licença Prévia cumulada com a Licença de Instalação "ampliada" em questão, estas se encontram regularizadas, pelo que se percebe da documentação anexada aos autos às fls. 252 e 254.

A validade do prazo desta licença há de se respeitar a dos empreendimentos listados na Deliberação Normativa COPAM n.º 74/04 de Classe 5, tudo nos exatos termos previsto pelo inciso I e II, art. 1º da Deliberação Normativa COPAM n.º 17, de 17 de dezembro de 1996, ou seja, **quatro anos**.

Desta forma, conclui-se que o processo encontra-se formalizado e devidamente instruído com a documentação exigível para a aferição e deferimento da pleiteada licença ambiental, é o que se percebe com a análise das documentações listadas no FOBI sob o n.º 189029/2010 e as que aqui foram instruídas.



11. CONCLUSÃO

Considerando-se que os programas e as medidas para mitigar os impactos a serem gerados poderão subsidiar a gestão ambiental do empreendimento, sugere-se o deferimento do processo de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação, referente à ampliação da Pilha de Estéril da MSOL, desde que observadas as condicionantes listadas nos anexos desse Parecer Único, bem como a inclusão/exclusão ou alteração das mesmas pelo COPAM, pelo prazo de dois anos.





Processo COPAM: Nº: 10022/2003/011/2010	Classe 5
Empreendedor: MSOL Mina CTX Caeté	
Empreendimento: Mina CTX Caeté	
Atividade: Pilha de Estéril	
Município: Caeté	

ANEXO I

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985/00, Decreto estadual nº 45.175/09 e Decreto estadual nº 45.629/11. Comprovar a SUPRAM CM o protocolo da proposta junto ao IEF.	Até 30 dias da publicação da decisão da URC.
2	Protocolar na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF solicitação de cumprimento de compensação ambiental a que se refere à Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000, regulamentada pela Deliberação Normativa COPAM nº 94, de 12 de abril de 2006. Comprovar a SUPRAM CM o protocolo da proposta no IEF.	Até 30 dias da publicação da decisão da URC.
3	Protocolar Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF solicitação de cumprimento de compensação por intervenção em APP a que se refere à Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006. Comprovar a SUPRAM CM o protocolo da proposta junto ao IEF.	Até 30 dias da publicação da decisão da URC.
4	Realizar caminhamento espeleológico em toda a propriedade da MSOL da Mina CTX Caeté (Roça Grande).	150 dias a partir da data de concessão dessa licença.
5	Manter desassoreado o dique de contenção a jusante da pilha.	Durante a vigência da licença.
6	Dar continuidade ao programa de monitoramento hídrico já realizado pela empresa no Córrego Vieira e Córrego Roça Grande.	Durante a vigência da licença.
7	Implantar todo sistema de controle de drenagem e de processos erosivos no alteamento da pilha.	Na formalização da licença de operação.



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

8	Realizar monitoramento da mastofauna, herpetofauna e avifauna, nos remanescentes de mata nas áreas de entorno e de influência direta do empreendimento, dando ênfase às espécies ameaçadas de extinção, migratórias e endêmicas, com uma campanha no período chuvoso e outra no período de seca e encaminhar à SUPRAM CM um relatório técnico fotográfico anual com os resultados, as metodologias adotadas para a realização do mesmo e as devidas autorizações pertinentes expedidas pelo IBAMA.	Dois anos a partir da concessão dessa licença.
9	Preservar os bolsões de mata existentes na área de entorno do empreendimento através da criação de corredores ecológicos, a fim de garantir a qualidade ambiental para as espécies faunísticas.	Durante a vigência da Licença Ambiental
10	Cumprir integralmente os planos de controle ambiental e medidas mitigadoras propostos nos estudos ambientais apresentados.	Durante a vigência da Licença Ambiental.



ANEXO II

1. RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar anualmente a antiga GEMOG - Gerência de Monitoramento e Geoprocessamento da FEAM -, até o dia 30 de janeiro, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos, inclusive da lama das fossas sépticas e da borra oleosa da caixa separadora, gerados no ano anterior, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações. RESÍDUO				TRANSPORTADOR			DISPOSIÇÃO FINAL			BS.	
denominação	origem	classe	Taxa de geração /recebimento (kg/mês)	Cotação social	Endereço completo	º LO e validade (apenas resíduos classe I)	Forma (*)	Empresa responsável			
								Cotação social	Endereço completo	AF, LO ou Dispensa e validade	

(*)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)

Os resíduos devem ser destinados somente para empreendimentos ambientalmente regularizados junto à administração pública.

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

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.



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

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.





ANEXO III

AGENDA VERDE

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	10022/2003/011/2011	16/08/2010	SUPRAM CM	
1.2 Integrado a processo de APEF	04296/2010	16/08/2010	SUPRAM CM	
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF				
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL				
2.1 Nome: Mineração serras do Oeste LTDA		53	2.2 CPF/CNPJ: 28.917.748/0002-	
2.3 Endereço: fazenda Serra Luiz soares			2.4 Bairro: ZN	
2.5 Município: Caete		MG	2.6 UF:	2.7 CEP: 348000-000
2.8 Telefone(s):		2.9 e-mail: ims@imsel.com.br		
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL				
3.1 Nome: O mesmo.		3.2 CPF/CNPJ:		
3.3 Endereço:		3.4 Bairro:		
3.5 Município:		3.6 UF:	3.7 CEP:	
3.8 Telefone(s):		3.9 e-mail:		
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL				
4.1 Denominação: Fazenda Serra Luiz Soares		4.2 Área total (ha): 99,47,49		
4.3 Município/Distrito: CAETE		4.4 INCRA (CCIR): 426.032.263.733-1		
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 12.734 Livro: 2-A-T Folha:12 Comarca:CAETE				
4.6 Nº. registro da Posse no Cartório de Notas:		Livro:	Folha:	Comarca:
4.7 Coordenada Plana (UTM)	X(6): 643.500	Datum: SAD 69		
	Y(7): 7.793.000	Fuso: 23		
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL				
5.1 Bacia hidrográfica: Rio São Francisco				
5.2. Sub-bacia ou microbacia hidrográfica: Rio das Velhas				
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				
5.8.4 Ecótono (especificar): Cerrado e Mata Atlântica				99,47,49
5.8.5 Total				99,47,49
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			



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

	5.9.2.6 Mineração	99,47,49	
	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		99,47,49	
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: Várias	Livro:	Folha: Comarca:	
5.5.4. Bacia Hidrográfica: São Francisco	5.5.5 Sub-bacia ou Microbacia: Rio das Velhas		
5.5.6 Bioma:	5.5.7 Fisionomia:		
6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO			
6.1 Tipo de Intervenção	Quantidade		nid
	Requerida	Passível de Aprovação	
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca			a
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca(pastagem)			a
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa			a
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa	0,32	0,32	a
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa			a
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso. (Eucalipto e Pinnus)			a
6.1.7 Corte árvores isoladas em meio rural			n
6.1.8 Coleta/Extração de plantas			n
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa			g
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa			a
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP			a
6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Demarcação e Averbação ou Registro		a
	Relocação		a
	Recomposição		a
	Compensação		a
	Desoneração		a
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			
7.1.4 Ecótono (especificar) Cerrado e Mata Atlântica			
7.1.5 Outros		0,32	



7.1.6 Total		0,32	
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		0,32	
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	Sem Rendimento lenhoso	3	m
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/ Casca/Raízes			
9.1.7 Outros		3	m
10. PARECER TÉCNICO, MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS FLORESTAIS.			
Consta no Parecer Único nº. 393/2011 de 15 de setembro de 2011			
11. RESPONSÁVEIS PELO PARECER TÉCNICO.			
Raphael Medina Gomes de Andrade MASP 1.227.986-5			