



**PARECER ÚNICO Nº 172/2013**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 0644/2001/02/2008	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação Corretiva – LOC		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 04 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Outorga: Uso Insignificante	11381/2013	Aguardando publicação da LOC
Reserva Legal: matrículas N <sup>os</sup> 2.421 e 3.320		Averbadas
<b>DNPM:</b> 801738/1976	<b>URC Alto São Francisco</b>	

<b>EMPREENDEDOR:</b> Mineração Porto Mesquita Ltda	<b>CNPJ:</b> 19.750.546/0001-98	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Mineração Porto Mesquita	<b>CNPJ:</b> 19.750.546/0001-98	
<b>MUNICÍPIO:</b> Pompéu	<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> SAD 69, 23 k	<b>LAT/Y</b> 7879974 <b>LONG/X</b> 531036	
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio São Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Paraopeba	
<b>UPGRH:</b> SF3 – Região da Bacia do Rio Paraopeba.	<b>SUB-BACIA:</b> Rio Paraopeba	
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>
A-05-04-5	Pilhas de rejeito / estéril	5
A-02-06-3	Lavra a céu aberto sem tratamento - rochas ornamentais e de revestimento (ardósias)	3
A-05-05-3	Estradas para transporte de minério / estéril	1
A-05-02-9	Obras de infra-estrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas)	1
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Marcelo Augusto Sales Matos (engenheiro de minas) Marcelo Augusto Sales Matos		<b>REGISTRO:</b> CREA 80.518/D
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 0358/2008		<b>DATA:</b> 24/10/2008

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
César Moreira Paiva Rezende	1136261-3	
<i>Rodrigo Soares Val</i>	1148246-0	
Vladimir Rabelo Lobato e Silva	1174211-1	
De acordo: Anderson Marques Martinez Lara Diretor Regional de Apoio Técnico	1147779-1	
De acordo: Bruno Malta Pinto Diretor de Controle Processual	1220033-3	



## 1. Introdução

A Mineração Porto Mesquita, situada na Fazenda Porto Mesquita, zona rural de Paraopeba, solicita ao COPAM, através de sua Unidade Regional Colegiada (URC) Rio Paraopeba, a Licença de Operação Corretiva (LOC) para sua mina a céu aberto, beneficiamento de rocha ardósia e pilha de estéril/rejeito.

Em 29-02-2008, o empreendedor requereu o pedido de reorientação do FCEI Registro 020464/2008, de Revalidação de LO, para LOC, conforme protocolo R023882/2008. Em 08-09-2008, a Mineração Porto Mesquita formalizou a entrega dos documentos para a obtenção da LOC (protocolo nº 600488/2008) para seu empreendimento.

Tendo em vista que a Licença de Operação expirou em 15/03/2008, o empreendimento foi autuado (AI Nº1194/2011), sendo inclusive suspensas as atividades da empresa, o que levou a lavratura de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), conforme solicitado pelo empreendedor. O TAC foi celebrado em 13/08/2012 e tem validade até agosto de 2013.

Após a finalização dos trâmites junto ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico (IPHAN), o empreendimento teve seu processo de LOC apto a ser julgado pelo COPAM.

Esse Parecer Único (PU) foi baseado no Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano de Controle Ambiental (PCA), nas informações fornecidas em vistoria, nas verificadas no site do Geosisemanet, site do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

## 2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento encontra-se em operação desde maio de 1987 e atua na extração de rocha ardósia. A área em questão está localizada na província mineira dessa rocha, sendo que seu entorno está marcado pela presença de várias minerações do mesmo tipo. A lavra visa ao mercado de produção de divisórias, tampos de mesa de sinuca e tampos de mesa convencional.

O acesso ao local é feito inicialmente pela rodovia BR 040, em direção à Brasília. Após o trevo de Curvelo, percorre-se cerca de 10 km, em seguida fazer uma conversão à esquerda na estrada de acesso a cidade de Pompéu, passando por Angueretá até a convergência entre a ponte sobre o Rio Paraopeba.

O polígono minerário (DNPM No 801738/1976) relativo à Portaria de Lavra possui 603 ha, sendo a Porto Mesquita titular do mesmo. O método de lavra utilizado é a céu aberto, em cava e a vida útil da jazida foi estimada em mais de 70 anos. A mina localiza-se na extremidade nordeste do polígono.

O empreendimento conta com os seguintes equipamentos na operação: caminhão tanque (pipa), compressor estacionário, perfuratriz manual, trator de pneus, caminhão convencional, empilhadeira, carregadeira sobre pneus, bomba de óleo, bomba para água, *pick up*, compressor móvel, caminhão basculante, bomba submersa e macaco hidráulico.

O desmonte da rocha ornamental é feito por cortes verticais utilizando-se de discos diamantados, onde o formato das placas é feito no piso por gabaritos. Após o corte de uma placa regular com espessura compatível com diâmetro do disco, realiza-se o deslocamento das placas por meio de cunhas e alavancas e seu carregamento é por meio de empilhadeiras. As placas são transportadas



por caminhões de carrocera para o seu devido transporte. Quando o material é de fácil desagregação como os solos e rochas friáveis, utiliza-se pá carregadeiras e escavadeiras para carregar caminhões de baixa tonelagem. Na rocha propriamente dita, utiliza-se o desmonte com explosivos e logo após o carregamento e transporte são idênticos ao do solo e rocha friável.

A disposição do rejeito/estéril da mineração, atualmente, é realizada de duas formas: grande parte é acondicionado no interior (prática conhecida como “bota-dentro”) em parte da cava e o restante da produção é disposto em bota-fora.

### 3. Caracterização Ambiental

Não há restrições quanto a Unidades de Conservação próximas ao empreendimento, de acordo com o Relatório de Indicativo de Restrição Ambiental - Áreas Prioritárias para Proteção à Biodiversidade - do *site* do Geosisemanet. O empreendimento está inserido em zona rural com vulnerabilidade natural “baixa” e para a herpetofauna, ictiofauna, invertebrados e mastofauna a classificação também é considerada como categoria “baixa”. Conforme o *site*, a mineração insere-se no bioma Cerrado.

Durante a vistoria, não foram observadas cavidades (afloramentos rochosos ou outras estruturas) na Área Diretamente Afetada (ADA) e entorno. O local do empreendimento não se situa em área cárstica como de rocha carbonática, canga ou quartzito, por exemplo. A consulta à Base de Dados do Centro Nacional de estudo Proteção e Manejo de Cavernas (CECAV) feita em junho de 2013 no site do ICMBio evidenciou a inexistência de cavidades na área e entorno do empreendimento.

Em relação ao IPHAN, foram apresentados os Diagnóstico do Patrimônio de Natureza Material (14/06/2013) e Relatório Único de Levantamento dos Bens Culturais de Natureza Imaterial (05/06/2013). Ambos foram considerados satisfatórios, foram aprovados e não identificaram interferência ou impactos a serem causados pela operação do empreendimento.

Conforme os estudos apresentados, a área do empreendimento está inserida em uma região de transição entre os biomas mata atlântica e cerrado, estando o município de Pompéu inserido originalmente no bioma cerrado.

Em consulta realizada nas listas de espécies ameaçadas e protegidas do Estado de Minas Gerais, não foram encontradas espécies enquadradas em nenhuma categoria de ameaça, todavia, pôde-se observar a presença de duas espécies que possuem corte restrito, sendo elas o Ipê-amarelo através da Lei Estadual 9.743, de 15 de dezembro de 1988, e o Pequi (*Caryocar brasiliense*) através da Lei Estadual 10.883, de 02 de outubro de 1992 e Portaria IBAMA 54, de 05 de março de 1987, além de ser observada também a presença da espécie *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo alves), que possui seu corte restrito e normas especiais de exploração de acordo com a Portaria Ibama 083, de 26 de outubro de 1991.

A cobertura vegetal na área de influência da mineração apresenta-se bastante antropizada, sendo notada em alguns pontos, a quase inexistência de vegetação. Porém, em alguns locais, nota-se a presença de pequenas ilhas de vegetação em fase de regeneração, onde se observa o predomínio de gramíneas do tipo capim-rabo-de-burro, capim-barba-de-bode, braquiára, dentre outras. Também é notável nessas ilhas a presença de espécies herbáceas e alguns arbustos tais como: marcela-do-campo, joá-bravo, maria-preta, lobeira, barbatimão-verdadeiro, murici-rosa, quaresmeira, araticum, ingá e pau-terra-do-cerrado. São presentes também em alguns locais, formações vegetais mais densas, que apresentam em sua composição espécies de pimenta-de-macaco, embiruçu, lixeira, jatobá-do-cerrado, sucupira-preta, sucupira-branca, jenipapo, mamica-de-porca, dentre outras.



Para levantamento da fauna, foram feitas amostragens relacionadas às características da vegetação local. Dessa forma, o levantamento foi realizado através de observações, detecção visual, auditiva, através de procura por vestígios, por meio de informações obtidas dos moradores da região e levantamentos bibliográficos.

Foi realizado um levantamento faunístico na região, no qual foram encontradas algumas espécies a seguir descritas: *Artrópodes* – *Acanthoscurria* sp. (Aranha-caranguejeira), *Trigona fulviventris* (Abelha-cachorro), *Nasutitermes globiceps* (Cupim subterrâneo), *Mechanitis lysimnia* (Borboleta), e *Stagmatoptera precaria* (Louva-a-deus-verde). Peixes – *Leporinus obtusidens* (Piau-verdadeiro), *Myleus micans* (Pacu), *Prochilodus affinis* (Curimatá- piaoa), *Salminus brasiliensis* (Dourado) e *Pimelodus maculatus* (Mandi-amarelo). Anfíbios – *Bufus marinus* (Sapo-cururu), *Bufus paracnemis* (Sapo-boi), *Hyla albopunctata* (Perereca), *Hyla pardalis* (Perereca) e *Hyla faber* (Sapo-ferreiro). Répteis – *Ophiodes striatus* (Cobra-de-vidro), *Cnemidophorus ocellifer* (Calango marrom), Tupinambis teguixin (Teú), *Chironius carinatus* (Cobra-verde), *Philodryas olfersii* (Cobra-cipó), *Waglerophis merremii* (Jararacussu-do-brejo), *Micrurus frontalis* (Cobra-coral verdadeira), *Bothrops alternatus* (Urutu-cruzeiro) e *Crotalus durissus* (Cascavel). Avifauna – *Crypturellus parvirostris* (Inhambu-chororó), *Nothura maculosa* (Codorna-amarela), *Bubulcus ibis* (Garça-vaqueira), *Caracara plancus* (Caracará), *Cariama cristata* (Seriema), *Vanellus chilensis* (Quero-quero), *Aratinga aurea* (Periquito-rei), *Megascops choliba* (Corujinha-do-mato), *Athene cunicularia* (Coruja-buraqueira), *Colaptes campestris* (Pica-pau-do-campo), *Tyrannus savana* (tesourinha), *Turdus rufiventris* (sabiá-laranjeira), *Saltator similis* (trinca-ferro-verdadeiro) e *Gnorimopsar chopi* (Pássaro-preto). Mastofauna – *Cercocyon thous* (cachorro-do-mato), *Pseudalopex vetulus* (Raposa-do-campo), *Sylvilagus brasiliensis* (Tapiti), *Callithrix penicillata* (Mico-estrela), *Coendu prehensilis* (Ouriço-cacheiro), *Sciurus aestuans* (Caxinguelê) e *Dasybus novemcinctus* (Tatu-galinha).

Em relação ao clima, a área foi analisada com base nos dados disponibilizados pela Estação Climatológicas do município de Pompéu. A região da bacia do rio Paraopeba está em área de transição entre os climas quentes de latitudes baixas e climas frios de latitude média. A circulação é de domínio do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul e caracterizado pelos ventos predominantes do quadrante nordeste, que circulam nos baixos níveis da troposfera.

Utilizando a classificação de Koppen, o clima predominante é do tipo Aw, comportando com precipitações em média inferiores a 60 mm e com a média do mês mais frio superior a 18°C e mais quente superior a 22°C.

A região está inserida na Depressão Sanfranciscana, posicionada entre os chapadões ou mesas sedimentares do terciário a oeste e o terreno cristalino Cambriano a leste. Neste contexto, a geomorfologia da área demonstra o relevo da região suave a ondulado, com altitudes máximas que não excedem a 1.100 m de altitude e cotas mínimas de 502 m observadas na Represa de Três Marias, em Felixlândia.

No interior da Depressão encontra-se a superfície de aplainamento pleistocênica. Sua evolução se procedeu a partir do entalhamento dos principais vales, condicionados por fraturas Pré-Cambrianas no sentido SE-NW que orientou os maiores rios da região o Pará e o Paraopeba.

Do ponto de vista geológico, a Província de Ardósia de Minas Gerais foi influenciada pelo tectonismo nos processos deposicionais do Grupo Bambuí, formulou-se propriamente dita a Província de Ardósia onde as rochas se mantiveram horizontais a sub-horizontais. Esta zona cratônica é lateralmente limitado por faixas antigamente instáveis, devido a isso, todo o seu entorno é margeado por falhas e dobras.



O Grupo Bambuí é de origem Proterozóica Superior (600-500 Ma), sendo associado ao Ciclo Brasileiro (Proterozóico Superior-Cambriano). A Formação mais importante e única é a Serra de Santa Helena onde está contida a rocha ornamental ardósia, que é de interesse do empreendedor.

Na área da fazenda Porto Mesquita a ocorrência de ardósia de coloração cinza que provavelmente está em contato com a porção inferior da Formação Serra de Santa Helena, pois ocorre contato entre a ardósia e uma rocha carbonática na base.

Os solos têm suas características condicionadas principalmente aos tipos litológicos sobre os quais atuaram os processos pedogenéticos. Na região em estudo predominam os Latossolos Vermelhos Amarelados Distrófico e os Cambissolos Distróficos ou Solos Bruno Ácidos.

Os rios Pará e Paraopeba drenam a Província de Ardósia e são afluentes diretos do rio São Francisco. Localmente a área tem como afluentes locais o Córrego Amor Tirano e o Rio Paraopeba.

Com base nos dados publicados pela COPASA, a região apresenta uma boa disponibilidade hídrica superficial, com variação intra-anual pouco intensa, com cheias pouco pronunciadas. A pluviosidade varia de 1000 a 1500 mm/ano, com predomínio de relevo plano a suavemente ondulado e terrenos argilosos com baixa capacidade de infiltração.

A sede do município de Pompéu encontra-se a aproximadamente 657 m de altitude máxima (Serra de Mucambinho) e 595 m de altitude mínima (Represa de Três Marias). A dinâmica populacional demonstrou um aumento da população urbana em relação à rural. Além de educação dos ensinos de 1º, 2º e 3º, possui cursos técnicos de enfermagem, informática e segurança do trabalho. O fornecimento de água potável é de responsabilidade da COPASA e o esgotamento sanitário de responsabilidade da prefeitura. A energia elétrica é fornecida pela CEMIG. As atividades agrossilvopastoris desenvolvem-se sob modelos tradicionais, tendo sido implantadas algumas técnicas de conservação do solo e uso de fertilizantes. Os principais produtos são abacaxi, arroz, banana, cana-de-açúcar, feijão, laranja, mandioca, milho e tomate. A pecuária possui como principais efetivos: bovinos, equinos, suínos e galináceos.

#### **4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos**

Quanto à utilização dos recursos hídricos, o empreendimento protocolou Certidão de Uso Insignificante (Protocolo 11381/2013) e aguarda a respectiva publicação junto com a da LOC, com mesmo prazo de validade (inciso II, artigo 29 da Portaria IGAM 498/2010).

A água pluvial é armazenada em partes da cava para posterior utilização no resfriamento dos discos diamantados durante o corte da rocha. É direcionada a alguns pontos de cota inferior após acompanhar a inclinação do maciço rochoso. A partir do ponto de acúmulo é bombeada e recirculada em sistema fechado. Para a água pluvial acumulada na cava não há necessidade de outorga.

#### **5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)**

Conforme informação não há necessidade de desmate para operação de decapeamento nas frentes de lavra. A continuidade das operações de exploração se dará em cotas inferiores às praças de trabalho, em áreas onde não existe cobertura vegetal. Caso haja necessidade do avanço da frente de lavra ou expansão da pilha de estéril, por exemplo, a respectiva supressão de vegetação deverá ser solicitada oportunamente à SUPRAM ASF.



As instalações (bota-fora) da Porto Mesquita estão a cerca 120 m do rio Paraopeba, cuja Área de Preservação Permanente (APP) é de 100 m, tendo em vista que a largura (cerca de 80 m) do curso d'água é superior a 50 m e inferior a 200 m, conforme Lei Estadual Nº 14.309, de 19 de junho de 2002.

Será solicitado como condicionante que a APP do rio Paraopeba seja cercada visando-se a sua reabilitação e delimitação do bota-fora/pilha de estéril. Junto à cerca, deverão ser instaladas placas indicativas de advertência.

## 6. Reserva Legal

A Mineração Porto Mesquita localiza-se em duas propriedades rurais:

Matrícula 2.421 e cuja Reserva Legal (RL) averbada pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF) - Registro de Imóveis de Pompéu - possui 08 ha;

Matrícula 3.320 e cuja RL averbada pelo IEF (Registro de Imóveis de Pompéu) possui 102 ha. A área de reserva deste imóvel superou os 20% determinados pela legislação por englobar esta propriedade e a outra denominada Lagoa Papamel. Essa RL situa-se do outro lado da rodovia estando afastada da mina.

A mineração possui a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Fazenda Baú, localizada no imóvel de mesmo nome, município de Pompéu. Possui 24 ha, bioma de Cerrado e foi criada através da Portaria Estadual No 125 de 28/10/2003.

## 7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Os maiores impactos provocados pela atividade de lavra de ardósia, considerando-se que o minério é inerte, consistem na abertura da cava e na deposição do estéril/rejeito. Os impactos relacionados à atividade são:

Alteração do relevo devido à retirada do solo, do capeamento estéril, abertura de estradas, praças e outras obras civis e deposição nas pilhas de solo e de estéril/rejeito. Esta movimentação do solo pode provocar focos de erosão devido à remoção das camadas superficiais e de parte da vegetação. Este conjunto de operações leva a uma alteração da paisagem local, provocando impacto visual.

Poluição das águas superficiais pelo carreamento de material terroso da área lavrada, pela possibilidade de contaminação com óleos e graxas dos equipamentos e com lixo doméstico.

Alteração na qualidade do ar devido a poeiras geradas durante a retirada do solo e do decapeamento e abertura de vias de acesso e circulação de veículos pesados. Soma-se ainda a emissão de gases devido ao uso de explosivos e operação de maquinário movido a diesel.

Poluição sonora e vibrações provocando ruídos durante as etapas de extração de ardósia, com circulação de veículos, corte do piso com serra diamantada e pelo uso de explosivos.

Interferência no uso do solo, uma vez que parte da área da Fazenda Porto Mesquita, onde predominava a criação de gado, passou a ser utilizada para extração mineral.



Segurança no trabalho e saúde dos funcionários, visando atender as normas regulamentadoras de insalubridade e periculosidade.

Um impacto positivo é o social e econômico, que lava à geração de empregos, aumento da renda da população e maior arrecadação de impostos para o município de Pompéu.

As medidas mitigadoras relacionadas aos impactos são:

O Plano de lavra é feito através de taludes construídos pelo decapeamento no solo e sub-solo possuem ângulo de inclinação de 63º e bermas de segurança de 3 m. Na parte onde o desmonte é executado com explosivos, as bancadas possuem ângulo reto até se chegar na ardósia. As bancadas e taludes possuem um limite de 10 m de altura.

Foram implantadas na área de lavra e adjacências o plano de drenagem/erosão, plano de lavra contemplando banqueamento das frentes de trabalho (capeamento da rocha), plano de deposição ascendente de estéril/rejeitos, plano de recomposição vegetal nas áreas degradadas, controle de contaminação por óleos e graxas, sistema de tratamento de efluente sanitário além do programa de instrução e conscientização ambiental para os funcionários e comunidade local.

O programa de instrução e conscientização ambiental implantado tem como diretriz básica levar informações aos funcionários da mina no que diz respeito aos impactos ambientais provenientes da atividade de exploração da ardósia, muito comum na região, bem como procedimentos a serem adotados visando extinguir ou amenizar tais impactos. Para a comunidade local é desenvolvido um trabalho com enfoque nas escolas públicas e privadas, levando não só consciência do passivo ambiental provocado pela mineração local, mas também noções ecológicas em um âmbito geral, visando sempre o desenvolvimento sustentável. O programa desenvolve palestras nas escolas, visitas dos alunos às áreas de lavra e demonstra o trabalho realizado para minimizar o passivo ambiental inerente à atividade minerária.

O plano de drenagem/erosão ao longo das áreas diretamente afetadas (frentes de lavra e os pátios de pilhas) implantou um sistema de drenagem e contenção de sólidos. Este sistema contemplou curvas de nível tipo Nichols localizadas acima e abaixo das obras, de modo a diminuir a entrada de águas pluviais na cava e nas pilhas de estéril/rejeitos. As vias de acesso são dotadas de saídas d'água, tipo bigode, a cada 50 m em trechos com baixa declividade e a cada 30 m em trechos mais íngremes. As saídas d'água são controladas de modo a dispersar o fluxo em gradientes mais suaves e assim permitir a sua infiltração.

O plano de deposição ascendente de estéril/rejeitos do material gerado na lavra e corte da rocha gera grandes volumes de estéril (solo, subsolo, rocha intemperizada e rocha sã) e rejeito (rebarbas e aparas das lajotas de ardósia), estes materiais são depositados em pilhas próximas da cava. A deposição controlada deste material em pilha ascendente é a forma mais indicada do ponto de vista da segurança, economicidade e recomposição ambiental.

Foi apresentado um projeto de readequação do bota fora, visando atingir uma configuração adequada de uma pilha de estéril. O projeto prevê a readequação geométrica das duas pilhas existentes e contínuas.

No intuito de recomposição das áreas de lavra já exauridas, é praticada a deposição de estéril/rejeitos dentro da cava, sendo essa atividade denominada de "bota-dentro". Este procedimento minimiza o volume a ser depositado na pilha de estéril e recompõe antigas cavas, devendo receber cobertura vegetal no futuro.



O plano de recomposição vegetal a Fazenda Porto Mesquita teve o objetivo de criar novamente condições para o desenvolvimento de espécies arbóreas em áreas degradadas que possam propiciar a formação futura de mata secundária em condições de abrigar outras espécies vivas. Para implementação da recomposição florestal nas áreas propostas, foi realizado o combate a formigas, preparo do solo, adubação, plantio, replantio e tratos culturais adequados.

As área de apoio e oficina possui uma rampa para manutenção e lavagem dos veículos e equipamentos. Esta rampa é dotada de canaletas laterais e uma caixa separadora de óleo e graxas para separação e coleta deste material. O material separado é devidamente estocado e posteriormente encaminhado para reciclagem com os próprios fornecedores.

A área das instalações de apoio possui pequenas edificações para abrigar escritórios, dormitórios, cozinhas e banheiros. Estas unidades representam fontes de geração de esgotos sanitários, para a qual foram construídas fossas sépticas com filtros anaeróbicos, dimensionadas para suportar os trabalhadores diretos e indiretos.

A poeira suspensa relacionada ao tráfego de veículos leves e pesados é controlada por retificação e compactação das vias de acesso e por umectação das mesmas por caminhão-pipa. Em relação aos gases e as poeiras geradas no momento da detonação são restritas à área de lavra e ao momento das detonações. Os funcionários da empresa que trabalham diretamente com a poeira utilizam EPIs, de acordo com as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

O solo orgânico é removido e lançado em sobre as superfícies degradadas, com espessura mínima de 20 cm, sobre as quais é realizada a revegetação com gramíneas no primeiro momento e posteriormente espécies nativas.

## **8. Compensações**

Com relação à compensação ambiental estabelecida pela Lei Federal no 9.985/2000 e Decreto Estadual 45.175/09 (SNUC), constatou-se que a operação da atividade acarreta significativo impacto ambiental, como geração de efluentes e resíduos, geração de ruídos e vibrações pelo uso de explosivos, alteração do uso do solo, remoção de solo, impacto visual e afugentamento de fauna.

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 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".

Diante disso, esse PU sugere a incidência da compensação citada em virtude dos impactos citados. Será solicitado em condicionante desse parecer ao empreendedor, que apresente à SUPRAM ASF documento de comprovação de protocolo junto à GCA – IEF em relação ao cumprimento dessa compensação.

Tendo em vista que o empreendimento é de classe 5 será solicitado a adequação do programa de educação ambiental realizado nos moldes da Deliberação Normativa COPAM N°. 110, de 18 de julho de 2007.





## 9. Controle Processual

**MINERAÇÃO PORTO MESQUITA LTDA.**, vem, através de seu representante legal, requerer, validamente, Licença de Operação Corretiva para as atividades de pilhas de rejeito / estéril, lavra a céu aberto sem tratamento - rochas ornamentais e de revestimento (ardósias), estradas para transporte de minério / estéril, obras de infraestrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas), no município de Pompéu/MG.

O empreendedor apresentou declaração da Prefeitura Municipal de Pompéu informando que o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município.

O empreendimento se localiza em propriedade rural, razão pela qual está obrigado à regularização da reserva legal, como determina a lei (Lei Federal 12.651/2012 e Lei Estadual nº 14.309/2002, art. 16, § 2º). Assim, nos termos do item 6 do presente parecer, encontra-se a mesma devidamente regularizada.

Não foram informadas pelo empreendedor nem constatadas *in loco* quaisquer intervenções em Área de Preservação Permanente (APP) ou necessidade de supressão de vegetação.

A utilização dos recursos hídricos será nos termos do item 4 desse parecer.

Na análise dos documentos constantes dos autos, verificou-se, ainda, que o empreendedor providenciou o adimplemento total dos custos de análise do licenciamento ambiental em questão.

Também consta dos autos o adimplemento dos emolumentos.

Garantiu-se o cumprimento às determinações da Deliberação Normativa nº. 13, de 24 de outubro de 1995, a qual dispõe sobre a obrigatoriedade da publicidade dos atos administrativos, através da apresentação da publicação do requerimento da LOC, em jornal de circulação regional. O requerimento foi veiculado pelo órgão ambiental competente, no Diário Oficial de Minas Gerais.

Noutro giro, quanto ao prazo de validade 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 III, art. 1º da Deliberação Normativa COPAM n.º 17, de 17 de dezembro de 1996, qual seja, quatro anos.

Oportuno advertir, ainda, que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único e qualquer alteração, modificação ou ampliação sem a devida e prévia comunicação, e respectiva autorização do órgão responsável, torna o empreendimento em questão passível de autuação.

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 da documentação listada no FOBI e as que aqui foram instruídas.

## 10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento Mineração



Porto Mesquita (DNPM No 801738/1976) localizada na zona rural de Pompéu, para a atividade de "Lavra a céu aberto sem tratamento - rochas ornamentais e de revestimento (ardósias) e pilha de rejeito/estéril" pelo prazo de 04 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do COPAM Alto São Francisco.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Central Metropolitana, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

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

*Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

## **11. Anexos**

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Mineração Porto Mesquita.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da LOC da Mineração Porto Mesquita.

Anexo III. Relatório Fotográfico da Mineração Porto Mesquita.



## ANEXO I

### Condicionantes da Licença de Operação Corretiva (LOC) - Mineração Porto Mesquita

<b>Empreendedor:</b> Mineração Porto Mesquita Ltda <b>Empreendimento:</b> Mineração Porto Mesquita - <b>DNPM</b> 801738/1976 <b>CNPJ:</b> 19.750.546/0001-98 <b>Município:</b> Pompéu <b>Atividade:</b> Pilhas de rejeito/estéril, lavra a céu aberto sem tratamento de ardósia e outros <b>Código DN 74/04:</b> A-05-04-5, A-02-06-3, A-05-05-3 e A-05-02-9 <b>Processo:</b> 0644/2001/02/2008 Validade: 06 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 60 dias contados do recebimento da Licença, processo de Compensação Ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº: 55, de 23 de abril de 2012. Apresentar à SUPRAM ASF comprovação deste protocolo.	60 dias partir da notificação do recebimento da concessão desta licença.
2	Cadastrar o empreendimento no Inventário Estadual de Resíduos Sólidos do Setor Minerário, conforme DN 117/2008.	30 dias a partir da concessão desta licença.
3	Realizar o cercamento da APP do Rio Paraopeba em 100 m conforme Lei Estadual Nº 14.309 e colocar placas indicativas de advertência.	60 dias partir da notificação do recebimento da concessão desta licença.
4	Realizar a reconformação do Bota-Fora de acordo com os estudos apresentados no PCA, visando-se a configuração de uma Pilha de Estéril.	Após a concessão dessa licença.
5	Quando possível, adotar a prática do "bota-dentro" na parte da cava que já estiver exaurida.	Após a concessão dessa licença.
6	Fazer umectação das áreas desnudas (vias, pilha e pátios).	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
7	Implantar Programa de Educação Ambiental nos moldes da Deliberação Normativa COPAM Nº. 110, de 18 de julho de 2007.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
8	Executar o Programa de Automonitoramento conforme 1º item do Anexo II desse Parecer Único.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
9	Implementar sistema destinação de resíduos sólidos conforme 2º item do Anexo II desse Parecer Único.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.



10	Apresentar relatórios técnico-fotográficos contemplando as implementações das medidas e sistemas de controle ambiental propostos nas condicionantes e Plano de Controle Ambiental (PCA).	Durante a validade da licença, com frequência e envio anuais.
----	--	---

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.

## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da LOC - Mineração Porto Mesquita

<b>Empreendedor:</b> Mineração Porto Mesquita Ltda <b>Empreendimento:</b> Mineração Porto Mesquita - DNPM 801738/1976 <b>CNPJ:</b> 19.750.546/0001-98 <b>Município:</b> Pompéu <b>Atividade:</b> Pilhas de rejeito/estéril, lavra a céu aberto sem tratamento de ardósia e outros <b>Código DN 74/04:</b> A-05-04-5, A-02-06-3, A-05-05-3 e A-05-02-9 <b>Processo:</b> 0644/2001/02/2008 <b>Validade:</b> 04 anos
--

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de Amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Caixa Separadora de Óleo e Água (saída)	Óleos e graxas, fenóis e elementos tensoativos.	Quadrimestral. 1ª medição: 60 (sessenta) dias após a concessão da licença
Sistema de tratamento sanitário (entrada e saída)	DBO, Coliformes fecais, Coliformes totais, <i>Streptococcus fecalis</i> e <i>Escherichia coli</i> .	Quadrimestral. 1ª medição: 60 (sessenta) dias após a concessão da licença

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram-ASF os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser conclusivo, elaborado por laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

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



## 2. Resíduos Sólidos

Enviar anualmente à Supram-ASF, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados 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			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(\*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(\*\*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 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).

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

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

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.

### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-ASF, face ao desempenho apresentado;

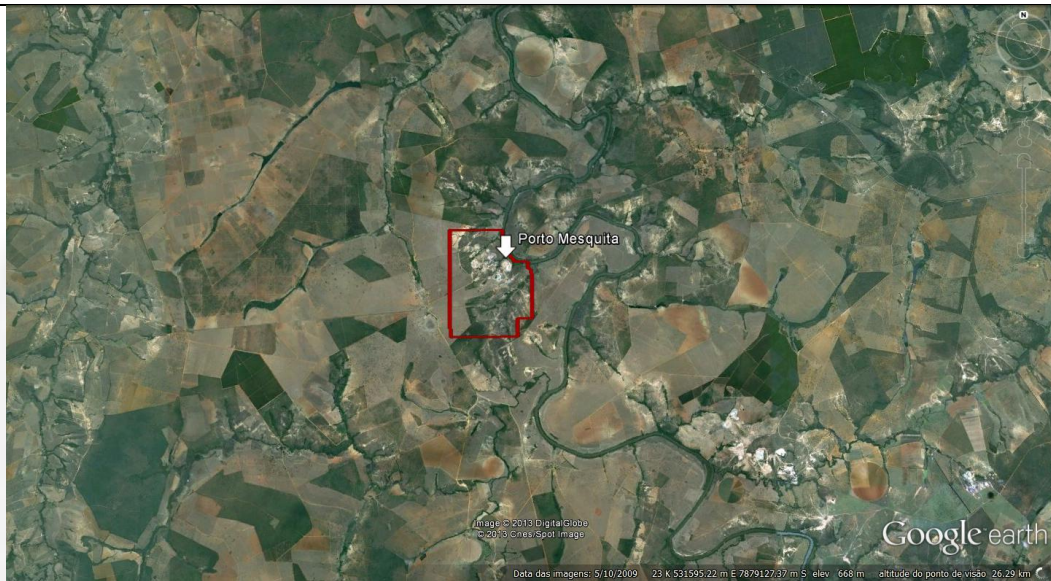
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da ART, emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

*Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.*

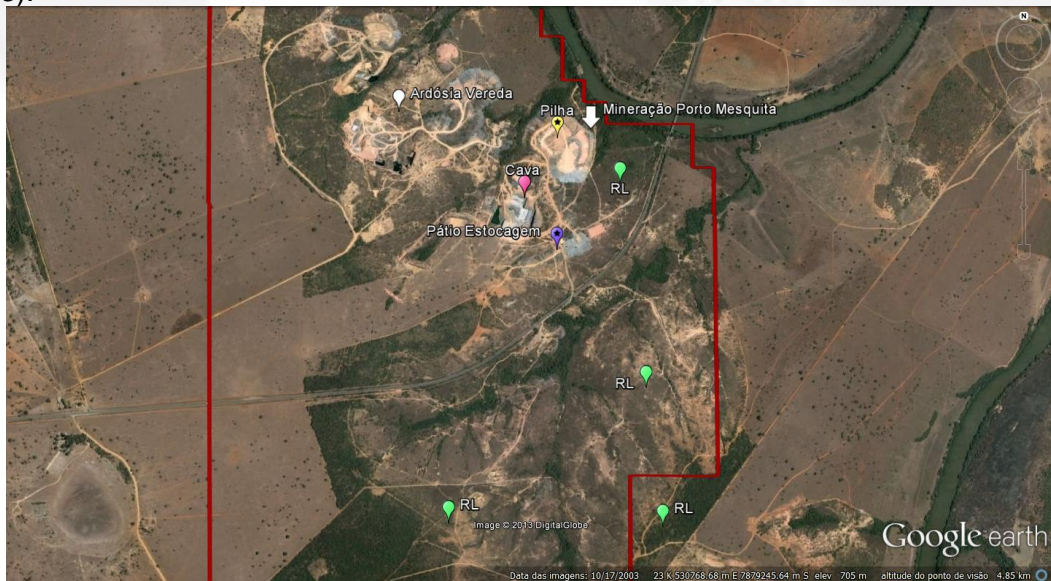


### ANEXO III Relatório Fotográfico de LOC - Mineração Porto Mesquita

**Empreendedor:** Mineração Porto Mesquita Ltda  
**Empreendimento:** Mineração Porto Mesquita - DNPM 801738/1976  
**CNPJ:** 19.750.546/0001-98  
**Município:** Pompéu  
**Atividade:** Pilhas de rejeito/estéril, lavra a céu aberto sem tratamento de ardósia e outros  
**Código DN 74/04:** A-05-04-5, A-02-06-3, A-05-05-3 e A-05-02-9  
**Processo:** 0644/2001/02/2008  
**Validade:** 04 anos



**Figura 01:** Vista geral do empreendimento (polígono minerário em cor vermelha) e área de entorno, demonstrando as monoculturas no entorno. Fonte: Google Earth em junho de 2012 (imagem de 17/10/2013).



**Figura 02:** Detalhe da imagem anterior demonstrando as estruturas do empreendimento: instalações, pilhas de estéril (contíguas), cava e áreas de Reserva Legal (RL).