



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

PARECER ÚNICO

PROTOCOLO Nº 0698574/2011

Indexado ao(s) Processo(s)

Licenciamento Ambiental Nº 05353/2006/009/2011	Licença de Operação	Deferimento
--	---------------------	-------------

Empreendimento: Companhia Mineradora do Pirocloro de Araxá – COMIPA	
CNPJ: 17.806.779/0001-30	Município: Araxá

Bacia Hidrográfica: Rio Paranaíba	Sub Bacia: Rio Araguari
-----------------------------------	-------------------------

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
A – 05 – 04 – 5	Pilha de rejeito / estéril	6

Medidas mitigadoras: (x) SIM () NÃO	Medidas compensatórias: ()SIM (x) NÃO
Condicionantes: (x) SIM () NÃO	Automonitoramento: () SIM (x) NÃO

Responsável Técnico pelo empreendimento: Bruno Fernando Riffel Marcos Antônio Lemos Júnior	Registro de classe CREA DF 6203/D CREA MG 99670/D
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Bruno Fernando Riffel Dinésio Santos Moreira Franco Michel Moreira Morandini Fontes	Registro de classe CREA DF 6203/D CREA MG 11194/D CREA MG 90446/D

Relatório de vistoria: 116/2011	DATA: 01/09/2011
---------------------------------	------------------

Data: 14/09/2011

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Franklin de Almeida Costa	MASP 1.197.575-2	
Evandro de Abreu Fernandes Júnior	MASP 1.155.586-9	
Kamila Borges Alves	MASP 1.151.726-5	
José Roberto Venturi (ciente)	MASP 1.198.078-6	



1. INTRODUÇÃO

O empreendimento Companhia Mineradora do Pirocloro de Araxá - COMIPA vem por meio do presente processo, requerer Licença de Operação para o desenvolvimento da atividade descrita na Deliberação Normativa 74/2004 como "Pilhas de rejeito / estéril". Especificamente trata-se da disposição estéril proveniente da mina em forma de pilha estável.

Em 31 de maio de 2007 a empresa obteve a Licença de Instalação com validade de 2 anos, conforme certificado de LI nº 059. Em 26 de fevereiro de 2009 foi solicitada prorrogação do prazo da LI, por este motivo, foi elaborado pela SUPRAM TMAP o Parecer Único nº 672503/2009 favorável à prorrogação do prazo da licença por mais 4 anos. Deliberado pelo COPAM a licença foi prorrogada até 31 de maio de 2013, conforme certificado de LI nº 257 de 04 de dezembro de 2009.

Vale ressaltar que nos autos da Licença de Instalação foram apresentados os importantes documentos, quais sejam:

- estudos hidrológicos e hidráulicos que objetivaram a determinação das vazões efluentes, com base nas características da bacia hidrográfica e das chuvas intensas da região, permitindo a determinação de coleta e condução dos dispositivos de drenagem superficial, de modo ao adequado dimensionamento dessas estruturas.
- análise de estabilidade visando a edificação da pilha de forma estável, considerando parâmetros adequados de resistência e demais parâmetros geotécnicos.
- manual de operações que tem por objetivo orientar as atividades de inspeções periódicas do maciço da pilha e de seus acessórios, atendendo ao disposto na norma vigente.

O presente processo foi formalizado dia 10 de agosto de 2011, ou seja, foram apresentados todos os documentos listados no Formulário de Orientação Básica - FOB nº 449317/2011, dentre os quais se destaca o relatório de cumprimento de condicionantes.

A área da mina que da origem ao estéril a ser depositado, encontra-se inserida na poligonal delimitada pelo processo DNPM nº 035.102/ 1946, de titularidade da Companhia do Desenvolvimento Econômico do Estado de Minas Gerais – CODEMIG. Em regime de autorização e concessão possui Portaria de Lavra, e para o aproveitamento da substância mineral pela empresa COMIPA, foi averbado arrendamento entre as partes interessadas.

No dia 01 de setembro de 2011 foi realizada vistoria no local, constatando que a área selecionada para o desenvolvimento da atividade se encontra apta a iniciar as operações.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A atividade de extração mineral traz consigo a retirada variável de materiais com pouco ou nenhum valor econômico, respectivamente minério pobre ou estéril. Dessa forma, estes materiais são depositados em forma de pilhas.

Atualmente, a empresa já desenvolve esta atividade dispondo estéril em outros locais já licenciados. Com o avanço da lavra a COMIPA prevê o aumento significativo da



geração de estéril, sendo necessária a regularização de mais um depósito denominado de “pilha II”.

A área preparada para a disposição, ou seja, a base da pilha irá ocupar 29 hectares, está localizada dentro do complexo minero – industrial da COMIPA / CBMM, e trata-se de uma área antropizada, ou seja, no passado foi utilizada como bota-fora de materiais oriundos da construção de barragem de rejeito, não havendo a necessidade de supressão de vegetação e nem intervenção em área de preservação permanente.

A área escolhida para a implantação da pilha possui as seguintes características:

- acesso rodoviário já existente;
- boas qualidades de fundação para as cargas impostas pela pilha;
- espaço adequado para o direcionamento das águas pluviais;
- boa altitude não havendo afloramento da água subterrânea.

Dados gerais da Pilhas II:

- Volume total de estéril a ser depositado: 5.6 milhões de m³;
- Altura máxima: 70 metros – cota 1.202 metros;
- Altura entre bermas: variável entre 10 e 15 metros;
- Largura das bermas: variável sendo o mínimo 7 metros;
- Ângulo dos taludes entre bermas: 2H:1V;
- Ângulo geral: 18 a 20 graus;
- Área total da bacia de contribuição: 0.52 km²;
- Área total do espaldar: 0.29 km².

Para a adequada operação do empreendimento, recomendamos que durante a fase de desenvolvimento da ampliação da pilha, deverá ser mantido um controle rigoroso de todas as medidas mitigadoras propostas, bem como seguir o **Manual de Operações** apresentado na Licença de Instalação. Além do mais, a empresa deverá proporcionar aos funcionários condições necessárias para o desempenho das funções que lhes forem confiadas, eliminando ou reduzindo ao mínimo, praticável e factível, os riscos para sua segurança e saúde.

Além disso, a operacionalidade da pilha, bem como todas as atividades que envolvem o processo, deverão seguir as **Normas Reguladoras da Mineração**, bem como a **NBR 13.029**, a qual estabelece procedimentos para disposição de estéril de mina.

Ressaltamos que após a conformação final da pilha, os responsáveis pelo empreendimento, deverão manter um sistema de acompanhamento e monitoramento dos passivos, relacionados à estabilidade de taludes, controle de erosões e drenagem das águas pluviais.

3. CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LI

SUPRAM TMAP

Av. Nicomedes Alves dos Santos, 136– Uberlândia – MG
CEP 38400-170 – Tel: (34) 3237-3765 / 2983

DATA: 14/09/2011

Página: 3□/7□



Condicionante nº 1 – Não realizar a disposição de solo decapeado em pilha de estéril. Tal material deve ser estocado em terrenos próximos as pilhas para ser utilizada na reabilitação das áreas degradadas. PRAZO: Durante a vigência da LI.

Cumprimento: O solo decapeado, ou seja, os horizontes iniciais de solos ricos em matéria orgânica e com baixa resistência, retirados da área selecionada para a implantação da pilha objeto de licença de operação, foi armazenado temporariamente em local adequado, e utilizado para revegetar taludes de outras estruturas da empresa evitando futuras erosões. Foram apresentados relatórios fotográficos durante a vigência da LI evidenciando estas ações.

Condicionante nº 2 – Realizar monitoramento geotécnico mensal da pilha e enviar relatório semestral à FEAM. PRAZO: A partir da efetiva instalação.

Cumprimento: O monitoramento foi realizado e a empresa apresentou relatórios semestrais das ações executadas nas etapas de instalação que antecedem a operação.

Condicionante nº 3 – Apresentar a(s) respectiva(s) ART(s) referente ao projeto, execução e monitoramento da Pilha de Estéril II, de forma a assegurar que todas as fases do referido projeto sejam realizadas por profissional(is) legalmente capacitado(s).

Ressalta-se que os aspectos técnicos de segurança relacionados à estabilidade de obras geotécnicas são de responsabilidade exclusiva de seus projetistas e executores, não sendo, inclusive, objeto de apresentação pelo empreendedor para análise da FEAM o projeto de engenharia correspondente, considerando suas atribuições institucionais. PRAZO: 45 dias a partir da notificação da concessão da licença.

Cumprimento: As ART(s) foram apresentadas tempestivamente, conforme protocolo FEAM F062185/2007 de 11 de julho de 2007.

Condicionante nº 4 – Apresentar relatório técnico fotográfico semestral do empreendimento, de forma a possibilitar o acompanhamento pela FEAM dos trabalhos a serem desenvolvidos. PRAZO: O 1º relatório deverá ser protocolado na FEAM 6 meses após a concessão da licença.

Cumprimento: Os relatórios foram apresentados.

Condicionante nº 5 – As obras e medidas de controle ambiental propostas, especialmente aquelas relacionadas a construção racional do depósito e ao sistema de drenagem externo e interno da pilha, deverão ser desenvolvidas de acordo com os projetos estabelecidos no Plano de Controle Ambiental apresentado, sob pena da inviabilidade ambiental do projeto. PRAZO: A partir da notificação da concessão da licença.

Cumprimento: As medidas de controle ambientais propostas foram executadas. A comprovação desta condicionante é visível no cumprimento da condicionante anterior e também por constatações *in loco* no momento da vistoria.

4. IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

7.1. Geração de efluentes líquidos



Os efluentes líquidos gerados tratam-se dos esgotos sanitários, que serão tratados em sistemas sépticos sendo utilizados os banheiros já implantados na empresa, e a água proveniente da chuva incidente sobre a pilha, que será captada pelo sistema de drenagem implantado conforme se dá o alteamento da pilha, que direcionará as águas pluviais para bolsões de infiltração e também para a barragem 4.

7.2. Geração de resíduos sólidos

Para o direcionamento de todo os resíduos sólidos gerados, a empresa conta com locais adequados para disposição temporária sendo posteriormente direcionados corretamente.

7.3. Emissões atmosféricas

As emissões atmosféricas caracterizam-se pela geração de poeira proveniente dos trabalhos de deposição do estéril e dos motores dos veículos. Para mitigar este impacto será adotada a aspersão de água nas vias de acesso e a realização do monitoramento dos motores da frota de veículos transportadores, já realizado pela empresa.

7.4. Possibilidade de instabilidade do depósito

Para que não haja problemas de instabilidade, a empresa realizará os procedimentos já adotados para as outras pilhas existentes na empresa, que trata-se da manutenção e monitoramento, realizando estudos de estabilidades com investigações de campo e laboratórios nos terrenos de fundação e nos próprios materiais depositados, e inspeções visuais para que na evolução da pilha sejam atendidas as seguintes exigências: O avanço do depósito deverá seguir as marcações topográficas; Manutenção da altura dos bancos conforme projeto; Condições das drenagens; Avaliação da estabilidade (existência de trincas, escorregamentos e erosões); Condições dos acessos para caminhões.

5. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental em vigor, conforme enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 74/2004.

O local de instalação do empreendimento e o tipo de atividade desenvolvida estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos municipais, de acordo com declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Araxá/MG.

6. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar de análise deste processo, do ponto de vista técnico e jurídico, opina pelo deferimento da concessão da Licença de Operação, com prazo de validade de 4 anos para o empreendimento **Companhia Mineradora do Pirocloro de Araxá - COMIPA**, aliadas às condicionantes listadas no Anexo Único, ouvida a Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.



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

Cabe esclarecer que a SUPRAM TMAP não possui responsabilidade técnica sobre os projetos dos sistemas de controle ambiental e programas de treinamento aprovados para implantação, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos, de inteira responsabilidade da empresa, seu projetista e/ou prepostos.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças legalmente exigíveis.

Ressalta-se ainda que as revalidações das licenças ambientais tais como as de outorga, deverão ser efetuadas 90 (noventa) dias antes de seu vencimento.

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

Opina-se, ainda, que a observação acima conste do Certificado de Licenciamento Ambiental.

Data: 14/09/2011

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Franklin de Almeida Costa	MASP 1.197.575-2	
Evandro de Abreu Fernandes Júnior	MASP 1.155.586-9	
Kamila Borges Alves	MASP 1.151.726-5	
José Roberto Venturi (ciente)	MASP 1.198.078-6	



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 05353/2006/009/2011		Classe/Porte: 6/G
Empreendimento: Companhia Mineradora do Pirocloro de Araxá – COMIPA		
CNPJ: 17.806.779/0001-30		
Atividade: Pilhas de rejeito / estéril		
Endereço: fazenda Córrego da Mata S/N.		
Localização: Zona Urbana.		
Município: Araxá/MG		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 4 anos.
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Apresentar relatório técnico fotográfico, contemplando as ações de controle e monitoramento ambiental executadas, bem como a comprovação da implantação dos dispositivos necessários para a operação da pilha de estéril, propostos nos estudos. <i>Deverão ser elaborados relatórios trimestrais e apresentados a SUPRAM TMAP anualmente.</i>	Durante a vigência da Licença de Operação

OBS: Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo único deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.