



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

PARECER ÚNICO: 00312 /2010

PROTOCOLO Nº: 5417481/2010

Indexado ao(s) Processo(s)

Licenciamento Ambiental Nº 10022/2003/010/2010	Licença de 4 anos Operação - LO
Daia: Não se aplica	
Outorga: Não se aplica	

Empreendimento: Mineração Serras do Oeste LTDA	
CNPJ: 28.917.748.0002.53	Município: Caeté

Unidade de Conservação: APA Municipal Juca Vieira	
Sub-bacia Hidrográfica: Rio das Velhas	Curso D'água: Córrego Roça Grande.

Atividades objeto do licenciamento/revalidação:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-05-03-7	Barragem de Contenção de Rejeito/Resíduos	6

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

Responsável Técnico pelo empreendimento: Nívio Tadeu Lasmar Pereira	Registro de classe CREA 28783/D
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Nívio Tadeu Lasmar Pereira	Registro de classe CREA 28783/D

Relatório de vistoria	Data:
-----------------------	-------

Data:

Equipe Interdisciplinar:	MASP	Assinatura
Regina Maia Guimarães	1.043.926-3	
Adriane Penna	1.043.721-8	

De Acordo: Isabel Cristina R.C. Meneses Diretora Técnica da SUPRAM CM	Assinatura: Data: ___/___/___
Visto: Leonardo Maldonado Coelho Chefe do Núcleo Jurídico MASP 1.200.566-3	Assinatura: Data: ___/___/___



1 - INTRODUÇÃO

A MSOL - Mineração Serras do Oeste LTDA formalizou em 23.06.2010 a solicitação da Licença de Operação – LO (Processo N° 10022/2003/010/2010), para a operação do sistema de disposição de rejeito RG 02 W do Projeto CTX, situado na Fazenda Serra Luiz Soares no Município de Caeté-MG.

A empresa obteve a Licença Prévia – LP em 29/11/2007, através do certificado n° 029/2007 e a Licença de Instalação - LI em 31.05.2010 - certificado N° 114 (Processo N° 10022/2003/007/2010).

A empresa irá dispor o rejeito gerado na planta de beneficiamento de minério aurífero a úmido do Projeto CTX, em uma antiga cava RG 02 W. A disposição do rejeito nesta cava evitou a construção de aterros para formação de reservatório. Diante disto a barragem RG 02W **não possui características de barragem convencional** não enquadrando na DN COPAM 62/2002 e 87/2007.

Serão dispostos aproximadamente 418.000m³ de rejeito proveniente da planta de beneficiamento, não havendo concentração de cianeto. A cava está situada a aproximadamente 1,5 Km da planta de beneficiamento, tendo sido necessária a construção de um ducto para o transporte do rejeito.

2- LOCALIZAÇÃO E ACESSO

O sistema de disposição da cava RG 02 W integra parte do projeto CTX localizado no Município de Caeté/MG, no local denominado Fazenda Serra Luiz Soares. O acesso, a partir de Belo Horizonte é pela BR 381 até o trevo de acesso à Cidade de Caeté. Após a Cidade de Caeté, seguir em direção a Gongo Soco / Barão de Cocais por estrada de terra até o empreendimento.

3 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Segundo o PCA foram realizados testes em laboratórios para caracterização do rejeito disposto na cava RG 02 W. Os testes mostraram que o rejeito apresenta boas condições de permeabilidade, o que garante uma sedimentação e adensamento adequado. Salienta-se que o rejeito sendo proveniente da etapa de flotação, antes da etapa de hidrometalurgia, não haverá presença de cianeto e sulfetos. Em vista disso não haverá necessidade de impermeabilização como medida preventiva contra contaminação da água subterrânea.

O rejeito a ser disposto na cava é classificado como classe II A (não perigoso - não Inerte).



Instrumentação da Barragem

Para acompanhamento das condições de segurança do reservatório e aspectos hidrogeológicos a empresa instalou piezômetros geotécnicos no entorno do reservatório. Os piezômetros serão instalados em furos de sonda executados com sondagem do tipo rotativa, com relatórios para descrição e caracterização geotécnica dos extratos de solo e rocha perfurados, a fim de se proceder a descrição dos diferentes tipos de maciços.

Visando um eficiente monitoramento através dos piezômetros, a perfuração deverá ser feita até um mínimo de 10m abaixo do fundo reservatório. Também será feita medição do nível d'água.

Segundo o PCA o monitoramento da drenagem pluvial será realizado por inspeções visuais nas canaletas de drenagem para verificação das condições físicas e do nível de assoreamento da bacia de dissipação e contenção de sedimentos, situada a jusante da cava exaurida RG 02 W.

Sistema de Transporte do Rejeito

O sistema de transporte de rejeito será totalmente automatizado, dotado de dispositivos de segurança que indicará qualquer não conformidade. Serão realizadas inspeções visuais com freqüência em todo o ducto para verificação do estado de conservação, assim como erosões e vegetação invasora.

Medidas para fechamento do empreendimento

O fechamento do sistema de deposição de rejeito visa o encerramento de deposição do rejeito e a desativação dos elementos de infra-estruturas que faz parte do sistema. As medidas a serem implementadas objetivam a segurança da estrutura e a qualidade ambiental da área de entorno e da bacia do Córrego Roça Grande.

Depósito de rejeito

O depósito será confinado numa cava fechada de mina exaurida, sem a existência de aterros complementares, de forma que a estrutura confinante serão os taludes da cava, construídos em rocha. Salienta-se que o depósito será monitorado por piezômetros, os resultados das medições informará se haverá necessidade de procedimentos adicionais na etapa de fechamento. A superfície livre do depósito receberá acerto topográfico e adequação da drenagem de escoamento das águas superficiais. O acerto topográfico tem por finalidade direcionar as águas de escoamento superficial a partir das bordas para o setor central do depósito, onde será construído um canal de captação e adução das águas até a canaleta de descida d'água que será finalizada numa bacia de dissipação que terá por finalidade a decantação de sedimentos.



Depois de finalizados os trabalhos para drenagem pluvial será implantada a cobertura vegetal sobre a superfície do depósito. Foi apresentado um plano de revegetação.

Tubulação de adução de rejeito

A partir do fechamento da cava não haverá mais utilidade para a tubulação de adução do rejeito que será removida e armazenada temporariamente num local nas proximidades da usina de beneficiamento ou utilizadas em outros empreendimentos. Devido ao fato de necessitar de uma manutenção na área revegetada a estrada de acesso ao depósito permanecerá por aproximadamente uns 5 anos, portanto não será removida as estruturas de concretos, bases das canaletas e do ducto pois acarretaria a desestabilização do solo, causando erosões.

4 - CUMPRIMENTO DE CONDICIONANTES DA LI

ITENS	CONDICIONANTES	SITUAÇÃO
1	Protocolar na SUPRAM CM a Complementação do Plano de Contingência, apresentado em cumprimento a condicionante N°5 da Licença Prévia – LP, de acordo com as orientações da SUPRAM-CM.	Será protocolado até 24.09.2010
2	Apresentar relatório de auditoria de segurança de barragens conforme a DN 87/2005.	Relatório apresentado junto com a documentação para obtenção da Licença de Operação.
3	Executar monitoramento de qualidade das águas subterrâneas e superficiais na área de influencia das bacias de contenção de rejeitos – RG 02 conforme proposto no PCA. Com envio de relatório anual para SUPRAM CENTRAL. Obs: O empreendedor deve avisar a SUPRAM CENTRAL qualquer anomalia encontrada no monitoramento.	O Monitoramento vem sendo executado conforme proposto no PCA.
4	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura do processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei N° 9985/2000 e Decreto Estadual N° 45.175/2009.	A empresa protocolou junto à Gerência de Gestão da Compensação Ambiental a solicitação de abertura do processo de cumprimento da compensação ambiental (Protocolo N° R071402/2010)
5	Realizar análise de toxicidade do rejeito a ser disposto no depósito de rejeito RG 02W tendo em vista o disposto no item 4.2.1.4, alínea b,e,f da NBR 10.004/2004.	A empresa protocolou em 02.08.2010, Protocolo N° RO85641/2010, o laudo de toxicidade crônica. Este laudo foi analisado pela SUPRAM e não foi constatada toxicidade no rejeito a ser disposto.



5 – Análise das Exigências Ambientais

Unidade de Conservação

O empreendimento em análise, localizado no Município de Caeté, encontra-se dentro dos limites da APA Municipal Juca Vieira.

Compensação Florestal e de Mata Atlântica

Pelo fato da barragem está inserida dentro de uma antiga cava de mineração, não houve necessidade de remoção da cobertura vegetal, não sendo cabível a aplicação da Compensação Florestal e de Mata Atlântica.

Compensação Ambiental

Foi solicitado como condicionante do Processo de LI a solicitação de abertura do processo de cumprimento da compensação ambiental junto a Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF. A empresa protocolou na SUPRAM CM, em 29.06.2010, **a comprovação de solicitação de abertura do processo de cumprimento da compensação ambiental**, de acordo com a Lei Nº 9.985/2000, junto a GECAM – Gerência de Gestão da Compensação Ambiental (Protocolo R.071402/2010).

Compensação de APP

A antiga cava de mineração onde está instalada a Barragem de Rejeito localiza-se no talvegue do Córrego Roça Grande, considerada como Área de Preservação Permanente – APP, tornando-se cabível a Compensação de APP, o que está sendo proposto como condicionante.

6 - CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação listada no FOBI, constando dentre outros os recibos comprobatórios de ressarcimento dos custos de análise do licenciamento ambiental, conforme se comprovam dos recibos de fls. 10/11 e confirmados pela consulta ao SIAM, e pela inexistência de débitos de natureza ambiental foi expedida a CNDA nº 413155/2010.

Salientamos que a certidão da prefeitura de Caeté foi apresentada por ocasião da LP, assim como a anuência do órgão gestor da APA JUCA VIEIRA.

Foram apresentadas cópias das publicações da concessão da LI e do requerimento da LO em jornal de circulação regional às fls. 47/48 dos autos, e pelo órgão ambiental a publicação no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais datado de 25/6/2010, anexa às fls. 49.



Na fase da Licença de Instalação foi comprovada a averbação da Reserva Legal , e junto ao requerimento de LO em análise a apresentação Do Relatório de Auditoria de Segurança do Depósito de Rejeitos Cava RG2W.

Os estudos apresentados fora, acompanhados da anotação de responsabilidade técnica de seu elaborador junto ao Conselho de Classe profissional – fls.49.

Diante de todo o exposto, não há óbice para concessão da licença requerida.

7 - CONCLUSÃO

A Mineração Serras do Oeste Ltda. – MSOL apresentou toda a documentação necessária para obtenção da Licença de Operação para o sistema de deposição de rejeito gerado na etapa de flotação do projeto CTX. Portanto, este Parecer Único sugere o deferimento da licença, desde que sejam atendidas as condicionantes constantes no ANEXO I e II, ouvida a URC VELHAS.



ANEXO I

Processo COPAM: 10022/2003/010/2010		
Empreendedor: MINERAÇÃO SERRAS DO OESTE LTDA. - MSOL		
Empreendimento: Barragem de Rejeito RG2		
CNPJ: 28.917.748.0002.53		Município: CAÉTÉ
Referência: Condicionantes da Licença de Operação - LO		
ITENS	CONDICIONANTES	PRAZO
1	Implementar todas as medidas indicadas nos Relatórios de Auditoria da Barragem, apresentado em cumprimento à DN 87/2005.	Ao longo da vida útil da Barragem
2	Dar continuidade ao Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas para o Córrego Roça Grande, de acordo com padrões físico-químicos e hidro-biológicos, conforme Anexo II deste parecer.	Durante a operação do empreendimento.
3	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação por intervenção em APP, de acordo com Resolução do CONAMA nº 369/2006.	Prazo: Até 30 dias da publicação da decisão da URC, que estabeleceu essa condicionante.



ANEXO II

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS

O programa de monitoramento da qualidade das águas deverá ser executado em duas campanhas anuais, sendo uma campanha em período de estiagem de chuvas (abril a setembro) e outra em período chuvoso (outubro a março). Este programa deve contemplar pontos de coleta tanto à montante quanto à jusante do empreendimento, visando subsidiar o diagnóstico do real impacto do empreendimento quanto à alteração da qualidade das águas.

A amostragem e metodologia de ensaios deverão seguir os métodos de *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, 1998)* ou equivalente. Os resultados das análises deverão ser compatíveis com padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 357/2006 e Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH 01/2008.

Os parâmetros a serem analisados são:

➤ *Físico-químicos*

Acidez total	Nitrogênio amoniacal
Cianeto total	Nitrogênio nítrico / nitritos
Alcalinidade total	Nitrogênio orgânico
Cloreto total	Óleos e graxas
Condutividade elétrica	Oxigênio dissolvido
Cor verdadeira	pH
DBO	Sólidos dissolvidos totais
DQO	Sólidos em suspensão fixos
Dureza total	Sólidos sedimentáveis
Ferro solúvel	Sólidos totais fixos
Ferro total	Surfactantes aniônicos (ABS)
Fósforo total	Temperatura
Manganês solúvel	Turbidez
Manganês total	

➤ *Hidrobiológicos*

Fitoplâncton, zooplâncton e zoobenton (aspectos quali-quantitativos).

Observação: Ressalta-se que em virtude dos resultados obtidos nas análises dos monitoramentos, poderá ser solicitada alteração no programa de monitoramento tal como inclusão de pontos de coleta de amostras, inclusão de parâmetros físico-químicos e hidrobiológicos, por exemplo.