



PARECER UNICO SUPRAM - CM N.º 236/2010
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 414104/2010

Licenciamento Ambiental Nº 02319/2006/001/2007 | LOC | Validade: 22/12/2013

Referência: Solicitação de alteração de condicionante.

Parecer: pelo
deferimento.

Empreendimento: ACICIA COMERCIO E TRANSPORTE LTDA.

CNPJ: 02.145.099/0002-26

Município: SETE LAGOAS

Bacia Hidrográfica RIO SÃO FRANCISCO Sub Bacia: RIO DAS VELHAS

Atividades objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
F-05-07-1	RECICLAGEM OU REGENERAÇÃO DE OUTROS RESÍDUOS CLASSE 2 (NÃO PERIGOSOS) NÃO ESPECIFICADOS – PLANTA DE BENEFICIAMENTO DE ESCÓRIA	5

Medidas mitigadoras: SIM NAO

Medidas compensatórias: SIM NAO

Condicionantes: SIM

Automonitoramento: SIM NAO

Responsáveis Técnicos pelos Estudos Técnicos Apresentados
Felipe Pimenta da Silva
Leonardo Lopes da Silva

Registro de classe
CREA 99.184/D
CREA 92.851/D

Data: 23 de julho de 2010

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Angélica de Araújo Oliveira	MASP 121.3696-6	
Celso Rocha Barbalho	MASP 114.9001-8	

De acordo	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora Técnica - MASP 1.043.798-6	
	Leonardo Maldonado Coelho Chefe do Núcleo Jurídico - MASP 1.200.563-3	

SUPRAM - CM

Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 –
Savassi - Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000

DATA: 23/06/2010
Página: 1/3



1. INTRODUÇÃO

A empresa Acícia Comércio e Transporte Ltda recebeu na reunião da URC Rio das Velhas de 22/12/2009 Licença de Operação Corretiva (LOC), certificado nº 332/2009 válido até 22/12/2013, para a sua unidade industrial - atividade de beneficiamento de resíduos siderúrgicos localizada à Avenida 03, nº 131, no bairro CDI, no município de Sete Lagoas.

Uma das **condicionantes da licença, a de número 5, é: Manter a pilha de material estocado dentro da empresa, de forma que a mesma não tenha altura superior a 5 metros. Prazo: durante o prazo de validade da licença.**

Através de solicitação conforme protocolo R029472/2010 a empresa informou e solicitou que “devido ao significativo volume de matéria prima já estocada em nosso pátio, nos deparamos com impossibilidade técnica e econômica para o remanejamento imediato desse material. Diante de tal situação, necessitaremos de um prazo até 30/09/2010 para a adequação da atual pilha de estoque e sua conseqüente manutenção conforme exigência em condicionante”.

Foi solicitada ao empreendedor a apresentação de um estudo técnico indicando a situação de estabilidade do material estocado, levando em consideração a área do empreendimento como um todo e possíveis impactos relativos ao meio ambiente e segurança do trabalho.

Tal análise foi apresentada, através do protocolo R056973/2010, assim como as Anotações de Responsabilidade Técnica de cada um dos participantes do estudo, denominado de “Estudos geotécnicos e de estabilidade das pilhas de escória da Acícia Comércio e Transporte – Sete Lagoas/MG.”

Há de se mencionar que demais condicionantes colocadas para o empreendedor têm sido atendidas ou encontram-se dentro do prazo estabelecido para o atendimento.

2. DISCUSSÃO

O início do estudo foi a partir de levantamento topográfico do terreno, com geração de curvas de nível a cada metro. Em seguida, foi construído um modelo tridimensional envolvendo a topografia do terreno e a disposição das pilhas de estocagem no espaço e a partir daí, o modelo digital do terreno, o qual foi seccionado em diferentes direções. De posse dos parâmetros físicos e mecânicos dos materiais estocados, estas seções tiveram as condições de estabilidade investigadas.

Visando maior facilidade operacional das análises e conclusões do estudo as pilhas de material estocado foram numeradas em pilha 1, pilha 2 e pilha 3. A análise de estabilidade das pilhas levou em conta o Fator de Segurança (FS) que é um número adimensional utilizado para quantificar o grau de estabilidade de um talude. O estudo abrangeu a situação atual das pilhas existentes, topografia do terreno, ação de águas pluviais, bacia de decantação e de situações alternativas em que um FS menor que o verificado



atualmente, mas com medidas tipo instalação de bermas e alteração de ângulo de taludes, poderiam levar até ao aumento da altura atual das pilhas.

Os estudos geotécnicos realizados apresentaram fator de segurança moderado a alto (FS maior do que 1,1), o que mostra que as pilhas atualmente se encontram em boas condições de estabilidade. A probabilidade de ocorrência de qualquer movimentação considerável de massa por ruptura é remota nas condições observadas quando da realização do estudo. No caso do talude mais crítico da pilha principal (pilha 1), cujo fator de segurança mínimo foi de 1,1, a ocorrência de movimento de massa teria o efeito de deslocar um volume reduzido de material no sentido sudeste, sem maiores conseqüências. A sua estabilidade pode ser aumentada através da suavização do ângulo de face do talude.

Em termos gerais, verifica-se que a configuração atual de estocagem dos materiais na Acícia não representa riscos eminentes a seus funcionários e ao meio ambiente, por possuir fatores de segurança superiores a 1,1 (levando-se em conta as sub-pilhas) e a 1,3 (considerados apenas os taludes externos, cuja ruptura traria conseqüências mais graves). Reforça-se que estes números já consideram a ação de cargas sobre acessos e patamares. O estudo conclui, também que a pilha principal pode atingir, em perfeito estado de estabilidade, altura máxima de 20m, com ou sem instalação de bermas de acesso.

3. CONCLUSÃO

O estudo técnico apresentado mostrou que a solicitação do empreendedor (prazo até 30/09/2010 para a adequação da atual pilha de estoque e sua conseqüente manutenção conforme exigência em condicionante – altura máxima das pilhas em 5 m) pode ser atendida.

Mostrou também que apesar de apresentar um quadro bastante estável, caso a demanda de estocagem seja aumentada, as configurações das pilhas podem ser modificadas, visando o aproveitamento ótimo do espaço, através da variação dos ângulos dos taludes e das alturas das pilhas pela construção de bermas ou patamares para permitir a estocagem máxima de materiais sem prejuízos ao Fator de Segurança (FS).

Desta forma, submete-se à URC Rio das Velhas o atendimento do pleiteado e, em função do estudo apresentado a **alteração da condicionante nº 5 do certificado LOC nº 332/2009 para:**

Condicionante 5: Manter a pilha de material estocado dentro da empresa conforme as recomendações contidas no estudo técnico apresentado, ART junto ao CREA/MG número 1 – 51217703 e ART 1 – 51217652. Prazo: durante o prazo de validade da licença.

Cabe esclarecer que a SUPRAM CM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de sistemas de controle ambiental apresentados, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos, de inteira responsabilidade da própria empresa, seu projetista e/ou prepostos.