



Atestado de Capacitação Técnica

Atestamos para os devidos fins, que a empresa **TEC3 GEOTECNIA E RECURSOS HÍDRICOS LTDA.**, registrada sob o CNPJ/MF sob o nº 11.410.046/0001-03, com sede à Rua Mato Grosso, 800, sala 1201, bairro Santo Agostinho, Belo Horizonte/MG, executou para a **AMEC ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.484.138/0001-52, com sede à Rua Paraíba, 330, 14º, 17º, 18º e 19º (parte) andares, Funcionários, Belo Horizonte/MG, os serviços de "Avaliação das condições gerais de operação das barragens (rejeito, água e sedimentos) e gestão dos rejeitos de 3 unidades da Vale de Fosfato" como parte integrante dos estudos de Auditoria de Reserva elaborados pela AMEC. Os estudos foram executados no período de agosto de 2010, em conformidade com as condições técnicas e comerciais ajustadas, e atendendo aos padrões internos de qualidade exigidos pela AMEC Engenharia e Consultoria Ltda. e pela VALE S.A.

Descrição Geral

O objetivo do trabalho foi levantar a situação atual das barragens de rejeito e água existentes bem como do sistema de gerenciamento de rejeitos quanto a possíveis falhas que venha influenciar ou até mesmo paralisar a operação da mina do Barreiro (Araxá-MG), da unidade de Patos de Minas e do Complexo de Mineração de Tapira.

O trabalho constou do levantamento e análise de dados existentes e uma visita de campo para reconhecimento e inspeção geotécnica expedita das estruturas existentes (barragens) e seus respectivos sistemas de gerenciamento do rejeito. A verificação da existência de novos projetos para garantia da continuidade da operação em função do tempo de vida útil da mina também foram itens avaliados.

Ao final do trabalho foram sugeridas recomendações para melhoria da segurança das estruturas ao longo dos anos incluindo também a classificação dos itens observados no trabalho, quanto a situações severas a pouco relevantes.

As unidades visitadas e auditadas quanto aos aspectos geotécnicos foram:

- Mina do Barreiro (Araxá-MG): possui hoje cinco barragens em operação e uma barragem sendo reconformada para uso futuro (disposição de rejeitos). Suas finalidades são de captação de água nova para a usina, disposição de rejeito e contenção de sedimentos gerados na mina.
- Unidade de Patos de Minas (UPM): possui três barragens sendo duas em operação e uma assoreada. Suas finalidades são de disposição de rejeito, armazenamento e recirculação de água para a usina e contenção de sedimentos.





Atestado Capacitação Técnica - Avaliação das condições gerais de operação das barragens (rejeito, água e sedimentos) e gestão dos rejeitos de 3 unidades da Vale de Fosfato

- Complexo de Mineração de Tapira (CMT): possui em operação seis barragens. Suas finalidades são de armazenamento e captação de água nova para a usina, disposição de rejeito, contenção de sedimentos gerados na mina.

Equipe responsável pelos trabalhos

Os trabalhos foram desenvolvidos pelo **engenheiro civil FERNANDO PORTUGAL MAIA SALIBA, CREA/MG 74.631/D** e revisados pelo **engenheiro civil ROBSON SIQUEIRA FILADELFO DOS SANTOS, CREA/MG 64.459/D**.

Este atestado é de uso exclusivo da TEC3 GEOTECNIA E RECURSOS HÍDRICOS LTDA. e a AMEC Engenharia e Consultoria Ltda. não se responsabiliza pela interpretação e utilização do mesmo.

Belo Horizonte, 02 de Julho de 2013.

Nivaldo Carnevalli Siqueira

Diretor