

DECLARAÇÃO DE CONDIÇÃO DE ESTABILIDADE

Barragem de contenção de rejeitos e resíduos em empreendimento de mineração no Estado de Minas Gerais.

ANO BASE: 2020

Empreendedor: Mineração Usiminas S.A.

Barragem: Barragem Central

Classe quanto ao Potencial de Dano Ambiental: Classe III

Município/UF: Itatiaiuçu/MG

Declaro para fins de acompanhamento e comprovação junto a Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM, que realizei auditoria técnica de segurança na estrutura acima especificada, conforme definido na Deliberação Normativa COPAM nº 87/2005, Decreto Estadual nº 46.993, de 02 de maio de 2016, Resolução Conjunta SEMAD/FEAM nº 2.372, de 06 de maio de 2016 e Relatório de Auditoria Técnica Extraordinária de Segurança elaborado em março/2020.

A mencionada estrutura encontra-se estável.

Para melhorar / manter as condições de segurança da barragem foram especificadas as seguintes recomendações que serão implementadas conforme cronograma a seguir:

Tabela 1 - Plano de Ações

AÇÃO A SER TOMADA	PRAZO DE IMPLANTAÇÃO
Manter inspeção visual periódica, assim como coleta de dados da instrumentação e tratamento adequado dos valores em função da carta de risco.	Rotineira
Manter, durante as obras de descaracterização, declividade transversal da crista de, no mínimo 3%, com pontos de abertura na leira de montante para condução do fluxo da drenagem para o interior do reservatório.	Rotineira
Manter, durante as obras de descaracterização, a configuração de projeto do talude de montante do maciço.	Rotineira
Realizar combate de pragas.	Rotineira
Dar continuidade ao monitoramento por inspeção visual da surgência verificada na lateral esquerda da bacia do efluente da drenagem interna, na região a jusante da barragem. Havendo alterações significativas de vazão e evidências de carreamento de finos, implantar dreno invertido.	Rotineira
Avaliar segurança/estabilidade do dique interior ao reservatório (acesso à crista) considerando-se os cenários previstos no planejamento de rebaixamento. Incluir análise não drenada.	Abril/2020, vinculado ao descomissionamento do acesso

AÇÃO A SER TOMADA	PRAZO DE IMPLANTAÇÃO
Avaliar a necessidade de plano de monitoramento de posição de nível de água e deslocamentos para o acesso no interior ao reservatório.	Abril/2020, vinculado ao descomissionamento do acesso
Realizar atualização de cadastros dos instrumentos (cotas de boca e fundo) objetivando a continuidade de monitoramento de poropressões e elevação freática no maciço.	Maio/2020
Necessidade de conferência dos eixos dos prismas referenciados ao maciço da estrutura para melhor compreensão das movimentações e checagem de metodologia de coleta e tratamento dos dados.	Maio/2020
Tratar erosões superficiais nas faces dos taludes de jusante dos diques de alteamento.	Maio/2020
Corrigir declividades longitudinais das bermas do talude de jusante (alteamentos), de modo a se evitar o desenvolvimento/ progresso de fenômenos erosivos e acúmulo de água. Nos pontos nas bermas de elevações 957,00 m e 963,00 m.	Maio/2020
Prolongar as transições e enrocamento para tratamento das surgências verificadas na ombreira esquerda, em elevação um pouco superior à do topo da primeira berma inferior do reforço, cota 919 m.	Junho/2020
Implantar leira no topo da lateral esquerda da bacia do efluente da drenagem interna, de modo a se evitar carreamento de finos do acesso/ ombreira esquerda para o interior da bacia.	Junho/2020
Reparar vazamento na tubulação de condução do efluente do reservatório para a área a jusante.	Junho/2020
Eliminar erosão na lateral direita do canal rápido.	Junho/2020
Para avaliação de análise não drenada considerando materiais de fundação recomenda-se realizações de estudos destes materiais para verificação de potencial de liquefação e obtenção de parâmetros a serem adotados.	Setembro/2020

Em anexo, cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica do Relatório de Auditoria Técnica Extraordinária de Segurança de Barragem.

São Paulo, 26 de março de 2020



Paulo Roberto de Paiva
Engenheiro Civil
0600465326 – CREASP
CPF: 171.878.426-00



Carlos Hector Rezzonico
Representante Legal do Empreendedor
CPF 702.295.766-56