

|                                                                                   |                                                                                       |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|  | <b>ANÁLISE DE PERFORMANCE PERIÓDICA DA BARRAGEM</b><br><br>(INSPEÇÃO E MONITORAMENTO) | Geotecnia de Mina e Hidrogeologia Sul |
|                                                                                   |                                                                                       | RT-APPB-BI-2016-11                    |
|                                                                                   |                                                                                       | Pág.1                                 |

|                                  |                                     |                                                                                                                                                 |              |   |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|
| <b>ESTRUTURA:</b>                | BARRAGEM I                          | Farol com base na Categoria de Risco - Estado de Conservação do Anexo IV da Resolução nº 416 do DNPM da Lei Federal 21.334 de setembro de 2010. | 1a. Quinzena | 3 |
| <b>MINA/COMPLEXO:</b>            | CFJ - COMPLEXO PARAOPÉBAS           |                                                                                                                                                 | 2a. Quinzena | 3 |
| <b>PERÍODO DO MONITORAMENTO:</b> | nov/16                              |                                                                                                                                                 |              |   |
| <b>GEOTÉCNICO RESPONSÁVEL:</b>   | Daniel Batista e Cristina Malheiros |                                                                                                                                                 |              |   |
| <b>TÉCNICO RESPONSÁVEL:</b>      | Marcelo Magela e Marcos Silva Souza |                                                                                                                                                 |              |   |

ANÁLISE DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA ESTRUTURA - EC (Portaria 416 - DNPM)

1a. Quinzena

| Confiabilidade das Estruturas Extravasoras                                        | Percolação                                                       | Deformações e Recalques                                                                               | Deterioração dos Taludes / Paramentos                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Estruturas com problemas identificados e medidas corretivas em implantação<br>(3) | Percolação totalmente controlada pelo sistema de drenagem<br>(0) | Não existem deformações e recalques com potencial de comprometimento da segurança da estrutura<br>(0) | Não existe deterioração de taludes e paramentos<br>(0) |

Selecionar campo

2a. Quinzena

| Confiabilidade das Estruturas Extravasoras                                        | Percolação                                                       | Deformações e Recalques                                                                               | Deterioração dos Taludes / Paramentos                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Estruturas com problemas identificados e medidas corretivas em implantação<br>(3) | Percolação totalmente controlada pelo sistema de drenagem<br>(0) | Não existem deformações e recalques com potencial de comprometimento da segurança da estrutura<br>(0) | Não existe deterioração de taludes e paramentos<br>(0) |

Selecionar campo

ANÁLISE DAS CONDIÇÕES OPERACIONAIS DO RESERVATÓRIO

- A condição de formação da praia está de acordo com o manual de operação/projeto (em caso de barragem de rejeitos)?**  
*Sim, a praia encontra-se com mais de 150m de comprimento pedido em projeto.*
- Borda livre de acordo com o projeto?**  
*Sim, a borda livre está de acordo com o projeto.*
- Erosões ou processos de deformação em torno do reservatório?**  
*Não há erosões ou processos de deformação em torno do reservatório.*

AValiação DA INSTRUMENTAÇÃO

Na avaliação da instrumentação não foram observadas alterações significativas. Percebe-se um declínio do nível de água em vários instrumentos ao longo dos anos.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Barragem não se encontra em operação. O lago encontra-se seco em quase sua totalidade. Não está ocorrendo vertimento de água pelo vertedouro.

ANOMALIAS ABERTAS NO MÊS (COM NÚMERO GEOTEC)

Presença de vegetação, seguido por material próximo a entrada do extravasor. (Anomalia nº 123402)  
CFJB1PZ097 PZC43 El.864,0m (pé da barragem) Obstruído. (Anomalia nº 123404)

ACOMPANHAMENTO DAS AÇÕES DE MANUTENÇÃO (PLANOS DE AÇÃO)

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>PAs abertos no mês:</b>           | 2 |
| <b>PAs em andamento (no prazo):</b>  | 0 |
| <b>PAs em andamento (atrasados):</b> | 0 |
| <b>PAs concluídos no período:</b>    | 0 |

DIAGNOSTICO DA ESTRUTURA

A barragem encontra-se em boas condições de conservação. Os instrumentos estão apresentando níveis normais quanto ao seu histórico de leituras. Não há qualquer indício de instabilidade.



Cristina Heloiza da Silva Malheiros  
Engenheiro Civil Geotécnica - CREA MG 107237/D



Daniel Aiala Gonzaga Batista  
Engenheiro Civil Geotécnico - CREA MG 144146/D

|                                                                                   |                                                                                       |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|  | <b>ANÁLISE DE PERFORMANCE PERIÓDICA DA BARRAGEM</b><br><br>(INSPEÇÃO E MONITORAMENTO) | Geotecnia de Mina e Hidrogeologia Sul |
|                                                                                   |                                                                                       | Nº RT-APPB-BI-2016-11                 |
|                                                                                   |                                                                                       | PÁG. 2                                |

#### ANEXOS

- 1 - FICHAS DE INSPEÇÃO DA BARRAGEM
- 2 - GRÁFICOS DA INSTRUMENTAÇÃO DE CONTROLE
- 3 - RELATÓRIO DE ANOMALIAS - GEOTEC (REGISTROS DE MANUTENÇÃO)