

Barragem do Brejo Grande  
Cidade de Paraisópolis - MG  
Prefeitura Municipal

Parecer Técnico

Conforme vistoria realizada em 17/07/97, por solicitação da Prefeitura Municipal de Paraisópolis, MG, tendo em vista os acontecimentos ocorridos na Barragem do Brejo Grande, apresentamos nosso parecer técnico a seguir:

Diagnóstico

1) A barragem em seu nível máximo de montante, se apresenta com “soil creeping” em sua projeção de jusante, na faixa de 20m (vinte metros) de largura por 40m (quarenta metros) de comprimento, em direção ao “dreno de pé”, contendo bastante vazamento, sendo o mesmo encaminhado em sulcos longitudinais à jusante.

2) Na região complementar à projeção da jusante, em ambos os lados do referido “soil creeping”, há inúmeras fissuras no sentido longitudinal, com larguras aproximadas de 0,50 a 0,80 m (cinquenta a oitenta centímetros), que tenderão a provocar “clerrubos” avantajados.

3) A consequência na continuidade desses deslizamentos, será, fatalmente, a ruptura do maciço (região central), causando danos imprevisíveis à região do vale localizado à jusante.

Hipóteses prováveis da ocorrência

1) Colmatação do filtro vertical localizado no interior do maciço e também do “tapite filtrante” localizado horizontalmente na base da projeção de jusante (os quais possuem a função de manter o “seepage line” sempre no interior do maciço).

2) A não existência de um “outlet” na implantação do maciço, o qual terá a finalidade de prolongar o encaminhamento de infiltração ao longo do mesmo em direção à jusante.

Se faz evidente a existência de um fenômeno de “sifonamento” da umidade de montante à jusante, pelo fato do impedimento de drenagem interna, face à provável colmatação dos filtros, referida no item 1.

3) A compactação do maciço não controlada tecnicamente em que se recomenda uma umidade ótima (U<sub>o</sub>), corresponde à densidade aparente máxima

(s<sup>2</sup>/ max) do solo escolhido para empréstimo na implantação da obra, face ao índice 95 a 98% de “Proctor Normal”.

## **Prognóstico**

### **Atos de Ação Imediata**

- 1) Drenagem complementar à região de jusante, conforme vem sendo executada para dar alívio ao solo encharcado.
- 2) Abertura, com modeiação, do maciço de jusante para rriontante, na região próxima ao extravasor de superfície, pois não existe extravasor de fundo, o qual auxiliaria em muito o esvaziamento da represa para que a barragem se esvazie gradativamente.
- 3) Nesse local, posteriormente, deverá ser implantado um extravasor de fundo na recomposição da obra, com registro a jusante ou com comporta a montante.

### **Atos de Ação a Curto Prazo**

- 1) Remoção de todo “solo mole” mineral e orgânico, existente na altura da projeção de jusante até o atingimento de um solo mais consistente.
- 2) Abertura de um “cut off” corri a profundidade adequada para a cravação do futuro maciço complerrientar.
- 3) Caracterização de parâmetros laboratoriais dos solos escolhidos para a compactação do maciço complementar, com acompanhamento do índice de compactação (95 a 98%) “in loco”.
- 4) Elabotação de projeto definitivo complementar do maciço existente, contendo todos os parâmetros técnico-estruturais à estabilidade da obra em repafOs.
- 5) Aumento de largura da crista em mais 3,(0) m (tres metros), perfazendo os 6,0 m (seis metros) preconizados no projeto original.

### **Atos de Ação a Longo Prazo**

- 1) Conservação e manutenção da faixa de rolamento da crista quanto a drenagem pluvial e encascalhamento.
- 2) Conservação e manutenção de gramagern (grama baixa) na proteção de jusante, quanto ao impacto de águas pluviais e ao trânsito de animais.
- 3) Verificação constante quanto ao corriportamento de todo o complexo da barragem.

## **Observação**

Por ocasião das obras a serem executadas na barragem, para que não haja solução de continuidade ao fornecimento de sgua a população, recomenda-se a utilização de outras aguas

