



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE AGRONOMIA ELISEU MACIEL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL



Roteiro básico para realizar inspeção de segurança em barragens de terra

Vitor Emanuel Quevedo Tavares
Tonismar dos Santos Pereira
Luciana Marini Kopp
Luis Carlos Timm

v. 2 2024

A segurança das barragens é de extrema importância para evitar riscos de rupturas que possam resultar em danos significativos.

A seguir é apresentado um roteiro passo a passo.



Foto; Vitor E. Q. Tavares

Preparação Inicial

- Antes de iniciar a inspeção, é importante realizar algumas tarefas preparatórias:
 - Identifique as barragens de terra que serão inspecionadas.
 - Reúna informações relevantes sobre as barragens, como mapas, projetos, relatórios de inspeções anteriores e dados hidrológicos.

Equipe de Inspeção

- Montar uma equipe de inspeção que inclua especialistas em engenharia civil, engenharia agrícola, agronomia, geotecnia e hidrologia, se possível.
- Certifique-se de que todos os membros da equipe estejam familiarizados com os procedimentos de segurança e usem equipamento de proteção individual.

Plano de Inspeção

- Desenvolva um plano de inspeção detalhado que inclua uma lista de verificação com os itens a serem avaliados. Essa lista pode variar dependendo do tamanho e complexidade da barragem, mas geralmente deve incluir:
 - Condição geral da barragem (erosão, vegetação, trincas, etc.).
 - Estado das estruturas de controle de água (vertedores, tubulações, canais, etc.).
 - Drenagem e sistemas de alívio de pressão.
 - Monitoramento de níveis de água.
 - Documentação fotográfica.
- Estabeleça uma metodologia de inspeção, incluindo a ordem em que os elementos serão avaliados.

Inspeção no Campo

- Durante a inspeção no local, siga o plano estabelecido:
 - Avalie a integridade estrutural da barragem, incluindo sua fundação.
 - Verifique a presença de erosão ou desgaste na superfície da barragem.
 - Analise a vegetação na área, especialmente árvores e arbustos que possam enfraquecer a estrutura.
 - Examine os sistemas de drenagem e verifique se estão desobstruídos.
 - Verifique se os dispositivos de controle de água, como vertedores, estão funcionando corretamente.
 - Meça os níveis de água e compare com os registros anteriores.
 - Registre todas as observações detalhadas e tire fotos.

Avaliação de Riscos

- Com base nas observações feitas durante a inspeção, avalie os riscos potenciais associados à barragem, levando em consideração as possíveis consequências de uma falha.

Relatório de Inspeção

- Elabore um relatório de inspeção detalhado que inclua todas as descobertas, avaliações de riscos e recomendações.
- Indique a urgência de qualquer ação corretiva necessária e um cronograma para sua implementação.

Comunicação

- Compartilhe o relatório com as partes interessadas relevantes, como autoridades reguladoras, proprietários da barragem e comunidades próximas.
- Mantenha um registro das comunicações e respostas.

Acompanhamento

- Acompanhe a implementação das recomendações e a realização das ações corretivas.
- Agende inspeções de acompanhamento conforme necessário para monitorar a evolução da segurança da barragem.

Finalizando

- Lembre-se que a segurança das barragens deve ser tratada com a máxima seriedade, e a inspeção regular é essencial para prevenir potenciais desastres. Certifique-se de seguir todas as regulamentações locais e nacionais relacionadas à segurança de barragens ao realizar essa inspeção.