



**ISEL**

**INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA**  
**Área Departamental de Engenharia Civil**

## **Segurança ao derrubamento e ao deslizamento de barragens gravidade de betão**

**Ricardo Filipe Nobre Marques**

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Civil

### **Resumo:**

As barragens são estruturas que, em caso de acidente grave que origine uma rotura, podem ocasionar danos severos no vale a jusante, quer no que se refere ao número de vítimas, quer no que se refere a bens económicos e ambientais. Neste sentido, são obras onde as preocupações com a segurança assumem particular importância.

As barragens gravidade de betão constituem um número significativo de obras, cujos principais cenários de rotura se relacionam com a possibilidade de ocorrência de derrubamento de blocos e de deslizamentos ao longo de superfícies de baixa resistência existentes na fundação, no corpo da barragem ou, mais frequentemente na ligação betão/fundação. O estudo destes cenários está, assim, previsto no Regulamento de Segurança de Barragens de Portugal, bem como em documentos regulamentares de outros países.

Nesta dissertação procedeu-se à apresentação deste tipo de estudos, incluindo a aplicação a um caso de estudo. Foi utilizado um programa já elaborado e procedeu-se ao estudo comparativo das disposições regulamentares existentes em alguns países de referência.

Foram ainda apresentados dois estudos paramétricos de características diferentes com o objectivo de determinar o valor mínimo que cada parâmetro pode assumir garantindo a segurança da barragem.

**Palavras-Chave** – Barragens de betão, Segurança.

**Mai de 2010**