



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Azeiteiro, Maria Goreti da Silva

**Riscos em zonas vulneráveis por ruptura de
barragem - Plano de aviso e alerta às populações
(Barragem da Capinha, Distrito de Castelo
Branco)**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/881>

Metadados

Data de Publicação	2001
Resumo	Este trabalho tem por principal objectivo a identificação das zonas vulneráveis à inundação em caso de ruptura da barragem da Capinha para que posteriormente se elabore o Plano Especial de Emergência. O plano, Especial de Emergência deverá ser posto em prática pela Protec�o Civil. Para tal realizou-se um estudo geral em termos de ruptura de barragens sua segurança e controlo. No seguimento do trabalho foi elaborado um estudo � barragem da Capinha, onde se fez a sua caracteriza�o, em termos de...
Palavras Chave	Ruptura, Zonas vulneráveis, Barragem da Capinha, Plano de Aviso e Alerta
Tipo	report
Revisão de Pares	Não
Colec�es	ESACB - Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-02T07:32:37Z com informa o proveniente do Repositório



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**RISCOS EM ZONAS VULNERÁVEIS POR RUPTURA DE
BARRAGEM - PLANO DE AVISO E ALERTA ÀS POPULAÇÕES
(Barragem da Capinha, Distrito de Castelo Branco) -**

Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Maria Goreti da Silva Azeiteiro

— ◆ —
CASTELO BRANCO

2001

Índice Geral

I – Agradecimentos

II – Resumo

III – Abstract

IV – Lista de figuras

V – Lista de tabelas

1 – Introdução.....	1
2 – A ruptura de barragens.....	3
2.1 – Causas de ruptura.....	3
2.2 – Factores de risco.....	5
2.3 – Descarregador de cheias.....	5
2.3.1 – Causas dos acidentes.....	5
2.3.2 – Comportas.....	6
2.4 – Zonas vulneráveis.....	7
3 – Segurança e controlo nas barragens.....	8
3.1 – Segurança.....	8
3.1.1 – Descargas de fundo.....	9
3.1.2 – Regulamento da segurança de barragens.....	9
3.2 – Controlo.....	10
3.3 – Observação e Inspeção.....	11
3.3.1 – Observação das barragens.....	11
3.3.2 – Inspeção das barragens.....	12
3.3.2.1 – Das obras.....	12
3.3.2.2 – Equipamento hidromecânico.....	12
4 – Caso de estudo: Barragem da Capinha.....	15
4.1 – Caracterização da barragem da Capinha.....	15
4.1.1 – Localização geográfica.....	15
4.1.2 – Bacia hidrográfica.....	17
4.1.3 – Climatologia.....	18
4.1.4 – Morfologia.....	25

4.1.5 – Geologia e Hidrogeologia.....	26
4.1.6 – Características físicas da barragem.....	27
4.1.6.1 – Barragem.....	28
4.1.6.2 – Descarga de fundo.....	28
4.1.6.3 – Descarregador de cheias.....	29
4.1.6.4 – Tomada de água.....	29
4.2 – Zonas vulneráveis de inundação.....	29
4.2.1 – Metodologia geral.....	29
4.2.2 – Resultados obtidos.....	30
4.2.3 – Conclusões.....	35
4.3 – Plano de aviso e alerta à população da Capinha.....	38
4.3.1 – Introdução.....	38
4.3.2 – Objectivos.....	40
4.3.3 – Riscos e vulnerabilidades.....	40
4.3.4 – Hipóteses (Cenários).....	41
4.3.5 – Missão do sistema de protecção civil.....	41
4.3.5.1 – Definição dos níveis de alerta.....	42
4.3.5.2 – Sistema de aviso e alerta.....	44
4.3.6 – Execução.....	44
4.3.6.1 – Conceito de actuação.....	44
4.3.6.1.1 – Antes da emergência.....	46
4.3.6.1.2 – Durante a emergência.....	46
4.3.6.1.3 – Depois da emergência.....	48
4.3.6.2 – Organização das actividades de emergência.....	48
4.3.6.3 – Níveis de alerta.....	48
4.3.6.4 – Medidas a adoptar.....	48
4.3.6.5 – Instruções de coordenação.....	49
4.3.7 – Direcção e coordenação.....	49
4.3.8 – Meios e recursos.....	49
4.3.9 – Administração e logística.....	49
4.3.10 – Comunicações e ligações.....	50
4.3.11 – Informação pública.....	50
5 – Considerações finais.....	50

6 – Referências bibliográficas.....	52
-------------------------------------	----

Anexo 1 – Legislação

Anexo 2 – Figuras referidas no trabalho

Anexo 3 – Referente ao plano de aviso e alerta

Resumo

Este trabalho tem por principal objectivo a identificação das zonas vulneráveis à inundação em caso de ruptura da barragem da Capinha para que posteriormente se elabore o Plano Especial de Emergência. O plano, Especial de Emergência deverá ser posto em prática pela Protecção Civil.

Para tal realizou-se um estudo geral em termos de ruptura de barragens sua segurança e controlo. No seguimento do trabalho foi elaborado um estudo à barragem da Capinha, onde se fez a sua caracterização, em termos de localização, características físicas, climatologia, morfologia, geologia, hidrogeologia, entre outras principais características que possam influenciar os resultados obtidos. Após o estudo da área procedeu-se à determinação das zonas vulneráveis de inundação, que são apresentadas numa carta à escala 1:25000. Por último, foi elaborado o Plano de Aviso e Alerta destinado à população da Capinha e a ser colocado em prática pela Protecção Civil de Castelo Branco.

Todo o trabalho foi realizado obedecendo ao que consta no Decreto-lei nº11/90 sobre Segurança de Barragens, e tendo em conta a definição de risco do artigo 3º do anexo ao referido Decreto, classifica-se o risco potencial a jusante da barragem da Capinha como risco significativo, ou seja, com perda de algumas vidas humanas e custos materiais relativamente importantes.

Palavras-chave: Ruptura; Zonas vulneráveis; Barragem da Capinha; Plano de Aviso e Alerta