



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**RISCOS EM ZONAS VULNERÁVEIS POR ROTURA DE
BARRAGENS - PLANO DE AVISO E ALERTA ÀS POPULAÇÕES
(Barragem das Corgas, Proença-a-Nova)**

Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Marta Santos Duarte

—◆—
CASTELO BRANCO

2001

Índice

Resumo

Abstrat

Índice

Lista de figuras

Lista de tabelas

1 – Introdução	1
2 - Rotura de barragens	4
2.1 - Definição e tipos de barragem	4
2.1.1 – Tipos de barragens	4
2.2 - Factores de rotura de uma barragem	6
2.3 - Graduação de risco efectivo	9
2.4 - Características da brecha de rotura	10
2.5- Cenários de rotura	10
2.6 - Critério de perigosidade	11
2.7 - Zonas Vulneráveis	12
3 - Caracterização da barragem das Corgas e área envolvente	13
3.1 - Localização da barragem das corgas	13
3.2 - Caracterização da barragem	15
3.3 - Enquadramento geológico	18
3.3.1 - Geologia local	18
3.3.2 - Sismicidade da região	19
3.4 – Topografia	19

3.5 – Hidrografia	20
3.5.1 – Precipitação	20
3.5.2 – Caudal de Cheia	22
3.6 – Caracterização do vale a jusante da barragem das Corgas	23
3.6.1 - Povoações	23
3.6.1.1 - Infra-estruturas	23
3.6.2 – Ocupação do solo	24
3.6.3 – Vias rodoviárias	24
4 – Sistema de Aviso e Alerta	25
4.1 – Definição de níveis de alerta	26
4.2 – Sistemas de Aviso e alerta	27
5 – Plano de Emergência	28
6 – Considerações finais	32
Referências bibliográficas	35

Anexos

Resumo

O colapso ou rotura de uma barragem, tem consequências graves para o vale a jusante da barragem, para tal existe o Regulamento de Segurança de Barragens (RSB) que regulamenta esta matéria, e que obriga a que existam planos de emergência para todas as barragens que tenham uma altura de coroamento de 15 m ou mais, ou então uma albufeira com capacidade de armazenamento de pelo menos 100 000 m³.

Neste trabalho, faz-se a caracterização da barragem das Corgas e do seu vale a jusante, nomeadamente da topografia, geologia, hidrografia, populações, uso do solo, entre outras, para que se possa avaliar as vulnerabilidades da área. Descreve-se depois o que se entende por Sistemas de Aviso e Alerta às populações residentes no vale a jusante de barragens, e quais os elementos básicos para se elaborar um Plano de Emergência Externo. No caso da barragens das Corgas, como ainda não há nenhum estudo de onda de inundação feito não é possível elaborar um Plano de Emergência. São, no entanto, indicadas algumas sugestões para implementar o sistema de Aviso e alerta e outras para um plano de evacuação em caso de acidente.

Palavras chave

Rotura

Zonas vulneráveis

Barragem das Corgas

Plano de Emergência