



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
Escola Superior de Tecnologia de Tomar
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL
Curso de ENGENHARIA CIVIL

DISCIPLINA DE OBRAS GEOTÉCNICAS

4º Ano

Ano Lectivo: 2001/2002

Docente: Jorge Almeida e Sousa

Regime: Semestral (1º)

Carga Horária: 2 T +2 P

PROGRAMA

CARACTERIZAÇÃO GEOTÉCNICA

Objectivos e planeamento. Reconhecimento e prospecção. Determinação dos parâmetros geotécnicos. Ensaio laboratoriais “versus” ensaios de campo. Caracterização dos solos por meio de ensaios de campo.

ESTABILIDADE E ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES

Classificação de escorregamentos e de outros movimentos de massas. Métodos de análise da estabilidade de taludes. Medidas de estabilização de taludes.

ESTRUTURAS DE SUPORTE DE ATERROS

Revisão aos métodos de cálculo dos impulsos. Métodos empíricos de definição dos impulsos. Tipos de estruturas: muros de alvenaria, de betão ciclópico, de gabiões e de betão armado. Verificação da estabilidade externa. Análise sísmica. Dimensionamento interno de muros de betão armado.

ESTRUTURAS DE SUPORTE DE ESCAVAÇÕES

Fenomenologia básica associada a estruturas de suporte flexíveis; o efeito de arco. Tipos de estruturas: cortinas autoportantes, monoapoiadas, multiescoradas e multiancoradas. Tecnologias construtivas. Cálculo das pressões de terra. Dimensionamento interno. Verificação da estabilidade externa. Ancoragens pré-esforçadas: processo construtivo e dimensionamento. Movimentos associados a estruturas de suporte flexíveis.

AVALIAÇÃO

Exame final ou trabalhos envolvendo o projecto de diferentes tipos de estruturas de suporte de terras (à escolha dos alunos)

BIBLIOGRAFIA

1-TÍTULO - Estruturas de Suporte de Terras

AUTORES – M. Matos Fernandes e A. Silva Cardoso

2 – TÍTULO – Eurocódigo 7 – Projecto Geotécnico



(Jorge Almeida e Sousa)