



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

J. Almeida

## DISCIPLINA DE OBRAS GEOTÉCNICAS

**4º Ano**

**Ano Lectivo:** 2004/2005

**Docente:** Jorge Almeida e Sousa

**Regime:** Semestral (1º)

**Carga Horária:** 2T + 2P

---

---

### OBJECTIVOS

O objectivo principal da disciplina de Obras Geotécnicas é o de fornecer aos alunos uma formação aprofundada na concepção e no dimensionamento de estruturas de suporte de aterros (estruturas de suporte rígidas) e de estruturas de suporte de escavações (estruturas de suporte flexíveis).

Complementarmente, procurar-se-á aprofundar os conhecimentos dos alunos na análise e no dimensionamento de fundações profundas.

### PROGRAMA

#### 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.

#### 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.

### FUNDAÇÕES PROFUNDAS

Tipos de fundações profundas. Processos construtivos. Capacidade de carga: estaca isolada; grupo de estacas. Assentamentos: estaca isolada; grupo de estacas. Estacas carregadas horizontalmente.

### AVALIAÇÃO

Frequência e(ou) Exame Final

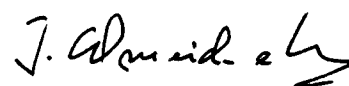
### BIBLIOGRAFIA

1-TÍTULO - Estruturas de Suporte de Terras

AUTORES – M. Matos Fernandes e A. Silva Cardoso

2 – TÍTULO – Eurocódigo 7 – Projecto Geotécnico

3 – TÍTULO – Apontamentos sobre Fundações Profundas



(Jorge Almeida e Sousa)