



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

DISCIPLINA DE PROCESSOS GERAIS DE CONSTRUÇÃO I

2º Ano

Ano Lectivo: 2003/2004

Docente: Nuno França

Regime: Semestral (2º)

Carga Horária: 3 T/P

Turmas: 2

OBJECTIVOS

Dar a conhecer ao aluno os vários processos de execução de obras de construção civil, incluindo as técnicas, materiais e equipamentos utilizados. A Disciplina abrange a fase de tocos de uma obra e estruturas especiais de Engenharia.

PROGRAMA

1 – Preparação do local.

- 1.1 Demolições.
- 1.2 Limpeza do terreno.
- 1.3 Movimentação de terras.

2 – Implantação.

- 2.1 Estudo do terreno – prospecção geotécnica.
- 2.2 Modos expeditos de implantação.
- 2.3 Drenagem e rebaixamento do nível freático.

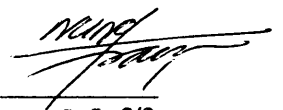
3 – Fundações.

- 3.1 Fundações directas.
- 3.2 Fundações indirectas.
- 3.3 Fundações especiais.
- 3.4 Processos de execução consoante a localização da camada de fundação.

4 – Contenções de terreno.

- 4.1 Muros de suporte.

- 4.1.1 Execução de muros de suporte.
 - 4.1.2 Ancoragens e pregagens.
 - 4.1.2 Escavação total seguida da construção dos muros.
 - 4.1.3 Escavação e construção alternada.
 - 4.2 Terra armada.
 - 4.3 Estacas prancha.
 - 4.4 Paredes moldadas.
 - 4.5 Entivação de Berlim
- 5 – Estruturas de betão armado.
- 5.1 Execução de pilares.
 - 5.2 Execução de vigas.
 - 5.3 Lajes.
 - 5.3.1 Tipos de lajes.
 - 5.3.2 Execução de lajes.
 - 5.3.2 Pavimentos térreos.
 - 5.4 Cofragens.
 - 5.4.1 Tipos de cofragens.
 - 5.4.2 Dimensionamento de cofragens.
 - 5.4.3 Defeitos na superfície do betão.
- 6 – Construção pré-fabricada.
- 6.1 História da pré-fabricação em betão armado.
 - 6.2 Tipos de estruturas pré-fabricadas.
 - 6.3 Pormenores de ligações.
- 7 – Comunicações verticais.
- 7.1 Colocação das comunicações verticais na estrutura geral do edifício – aspectos sísmicos.
 - 7.2 Execução de escadas.
 - 7.3 Execução de caixas de elevadores.
- 8 – Juntas de dilatação.
- 8.1 Tipos de juntas e sua finalidade.
 - 8.2 Dimensionamento expedito de juntas.
- 9 – Fachadas em vidro.
- 9.1 Tipos de fachadas em vidro.



9.2 Elementos constituintes.

9.3 Observações gerais.

9.4 Exemplos práticos.

10 – Estruturas especiais.

10.1 Pontes e viadutos.

10.2 Barragens.


10.3 Outras estruturas.

AVALIAÇÃO

A avaliação será feita por uma prova escrita (frequência, exame normal, exame de recurso ou exame especial) que terá um peso de 70% na nota final da Disciplina. O restante peso de 30% será dado pela classificação de um trabalho de grupo, com tema designado pelo Docente, entregue até ao final da prova escrita referente à qual será atribuída a nota final.

BIBLIOGRAFIA

Apontamentos fornecidos pelo Docente.



(Nuno Miguel de França Vieira, Assistente do 2º Triénio)