

**Escola Superior de Tecnologia de Tomar**

**Ano letivo: 2023/2024**

**Construção e Reabilitação**

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 9398/2015 - 18/08/2015

**Ficha da Unidade Curricular: Desenho e Pormenorização de Edifícios**

ECTS: 4; Horas - Totais: 108.0, Contacto e Tipologia, TP:45.0;

Ano | Semestre: 1 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 81069

Área Científica: Construção

**Docente Responsável**

Jorge Morarji dos Remédios Dias Mascarenhas

Professor Coordenador

**Docente(s)**

**Objetivos de Aprendizagem**

I-Saber executar peças desenhadas e escritas de um projeto de construção civil. II-Conhecer e aplicar parâmetros legais a um projeto. III-Visualizar desenhos de execução tendo em conta os diferentes processos de execução, sequência dos trabalhos, exigências funcionais, dimensões e normas

**Conteúdos Programáticos**

P.1

I Introdução

II Bases para o Desenho de edifícios

III Organização e elaboração de projectos

IV Desenho de edifícios

V Levantamento de elementos arquitectónicos.

VI Regulamentos de edificação.

P.2 I-Desenhos de pormenor

1-Arranjos exteriores

2-Fundações

3-Paredes

- 4-Pavimentos
- 5-Coberturas
- 6-Juntas de dilatação
- 7-Vãos
- 8-Comunicações verticais
- 9-Pormenor lareira
- 10-Instalação sanitária

### **Conteúdos Programáticos (detalhado)**

#### **PARTE 1**

##### **I-Introdução**

Elementos arquitectónicos e construtivos da edificação

Organização do edificado: formas de agregação, tipologias, implantação, alinhamento e orientação.

##### **II-Bases para o Desenho de edifícios**

Traçado de telhados e terraços

Comunicações verticais: Escadas e rampas

##### **III-Organização e elaboração de projectos**

Fases de um projecto

Composição de um projecto: peças escritas e desenhadas

##### **IV- Desenho de edifícios**

Representação gráfica

Relação entre plantas, cortes e alçados.

Exemplo de edifício antigo e recente

##### **V- Cotagem de desenhos de edifícios**

Cotagem de plantas e cortes

##### **VI- Levantamento de elementos arquitectónicos e edifícios**

Técnicas de levantamento

Digitalização e vectorização.

##### **VII ? Regulamentos de edificação: RGEU e RSCI**

#### **PARTE 2 Desenhos de pormenor**

##### **I- Elementos de Construção e seu dimensionamento.**

###### **I.1-Arranjos exteriores**

Desenhos de pormenores: Arruamento, vedação e muro de suporte

###### **I.2-Fundações**

Desenhos de pormenor Fundação de uma moradia e de cave de um piso

###### **I.3-Paredes**

Desenhos de pormenor: uma parede exterior e uma parede interior

###### **I.4-Pavimentos**

Desenhos de pormenor: Lajes com paredes exteriores

###### **I.5-Coberturas**

Desenhos de pormenor: Cobertura plana e de Inclínada

###### **I.6-Juntas de dilatação**

Desenhos de pormenor de juntas de dilatação

###### **I.7-Vãos**

Desenhos de pormenores de vãos exteriores e interiores

- I.8-Comunicações verticais
- Desenhos de pormenor de escadas
- 1.9-Desenhos de pormenor de lareiras
- 2 -Instalação sanitária
- 2.1-Outros pormenores construtivos

### **Metodologias de avaliação**

A avaliação é por  
Exame: prova escrita

### **Software utilizado em aula**

AutoCAD

### **Estágio**

Não aplicável

### **Bibliografia recomendada**

- Ceccarini, I. (1993). *A composição da casa* . 1, Presença. Lisboa
- Neufert, E. (1981). *A arte de projectar em arquitetura* . 1, Gustavo Gili. SÃO Paulo
- Mascarenhas, J. (2002). *SISTEMAS DE CONSTRUCAO - Paredes* (Vol. 2).. 1, Livros Horizonte. Lisboa
- Mascarenhas, J. (2005). *SISTEMAS DE CONSTRUCAO - Juntas de dilatacao e coberturas planas* (Vol. 4).. 1, Livros Horizonte. Lisboa
- Ceccarini, I. (1993). *A composição da casa* . 1, Presença. Lisboa
- Neufert, E. (1981). *A arte de projectar em arquitetura* . 1, Gustavo Gili. SÃO Paulo
- Mascarenhas, J. (2002). *SISTEMAS DE CONSTRUCAO - Paredes* (Vol. 2).. 1, Livros Horizonte. Lisboa
- Mascarenhas, J. (2005). *SISTEMAS DE CONSTRUCAO - Juntas de dilatacao e coberturas planas* (Vol. 4).. 1, Livros Horizonte. Lisboa

### **Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos**

Os objetivos I, II e III são atingidos pela elaboração de vários trabalhos que incluem os conteúdos dos pontos II, III, IV, V, VI da primeira parte do programa (P1) e ponto I da segunda parte do programa (P2)

### **Metodologias de ensino**

São realizados exercícios práticos em todas as aulas, com crescente complexidade e exigência nas formas de representação. Os trabalhos são avaliados de forma contínua, o que permite aconselhar o aluno, para que este possa melhorar o seu desempenho

### **Coerência das metodologias de ensino com os objetivos**

Para se atingir os objetivos I, II e III, em todas as aulas são executados desenhos de edifícios e desenhos de detalhes construtivos correntes. A execução dos desenhos é acompanhada pelos docentes que aconselham sobre a sua execução. Gradualmente a complexidade dos desenhos vai aumentando

#### Língua de ensino

Português

#### Pré-requisitos

Não aplicável

#### Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

#### Observações

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- 2 - Erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável;
- 3 - Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;
- 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;

---

#### Docente responsável

Jorge  
Mascarenhas

Assinado de forma digital  
por Jorge Mascarenhas  
Dados: 2023.11.03 07:36:07  
Z

