

## PROGRAMA

### PROGRAMA DAS AULAS TEÓRICAS

#### Capítulo I 1 - INTRODUÇÃO

Noções de ESPAÇO, de ARQUITECTURA, de ESTRUTURA e de COMPOSIÇÃO. O Espaço e a Arquitectura. Os Elementos do Espaço. Espaços Elementares e Espaços Geradores. A Entidade "vazio". O Espaço Protagonista da Arquitectura. Dimensões e Pressupostos da Arquitectura. Alguns Termos Arquitectónicos.

2 - LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE DESENHOS TÉCNICOS (PROJECCÕES ORTOGONAIS), EM DIFERENTES ESCALAS, POR ASSIMILAÇÃO DOS CÓDIGOS DE REPRESENTAÇÃO TÉCNICA DOS VÁRIOS COMPONENTES DA ARQUITECTURA:

- a) Elementos que estruturam a linguagem técnica de representação (a linha, a sombra, a mancha ou marca).
- b) A importância da hierarquia das linhas de desenho e do seu significado.

3 - MÉTODO ANALÍTICO DE PROJECTOS.

O Projecto de Arquitectura (hierarquia e faseamento). Legislação/Regulamentos.

#### Capítulo II 1 - O ESPAÇO ARQUITECTÓNICO ATRAVÉS DA HISTÓRIA.

A escala humana dos gregos. O espaço estático da antiga Roma. O espaço cristão e a nova dimensão humana. A aceleração direccionada e a dilatação de bizâncio. A cristandade ocidental - o gótico. Renascimento, maneirismo e barroco: a arquitectura renascentista, a arquitectura (e o urbanismo) setecentista, as principais reformas pombalinas e almadinas, o pensamento arquitectónico do iluminismo. O retorno ao classicismo. O século XIX: análise de casos de estudo/obras no universo francês, inglês e americano. Noções de "pitoresco" e de "ecletismo". O revivalismo gótico, o medievalismo, o romantismo. Os monumentos como testemunhos históricos e o seu papel na cidade. Modernidade e vanguarda; novas propostas. O movimento moderno: génese, racionalismo, funcionalismo e utopias da "modernidade". A Bauhaus e o Esprit Nouveau; os CIAM e a Carta de Atenas. A arquitectura pós-moderna: o período pós-moderno - representatividade, simbolismo e qualidade na arquitectura do edifício e na arquitectura do espaço público urbano.

2 - BREVE REFERÊNCIA À TIPOLOGIA DOS EDIFÍCIOS.

CONCEITOS E NOMENCLATURA. ESQUEMAS ORGANIZATIVOS.

# PROGRAMA DAS AULAS TEÓRICO-PRÁTICAS

## Capítulo I 1 – INTRODUÇÃO

Objectivos dos Módulos Teórico-Práticos da Disciplina de Arquitectura.

Apresentação do elenco de exercícios teórico-práticos a desenvolver ao longo do semestre.

Referências elucidativas aos conjuntos de textos de apoio a fornecer pelo Docente.

### 2 - LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE DESENHOS TÉCNICOS A DIFERENTES ESCALAS (PROJECCÇÕES ORTOGONAIS).

Assimilação dos códigos de representação técnica dos vários componentes da arquitectura (parede, laje de piso ou de pavimento, pilar, viga, parede resistente, cobertura, escada, rampa, abóbada, lintel, arco, etc.) .

Introdução ao desenvolvimento da matéria com aplicação teórico-prática (EXERCÍCIO 1 – Parte A - 1º momento).

Elementos que estruturam a linguagem técnica de representação (a linha, a sombra, a mancha ou marca).

A importância da hierarquia das linhas de desenho e do seu significado (linha em vista, linha em corte, linha de cotagem, linha de referência, linha acima do plano de corte, etc.).

Identificação de esquemas representativos da estrutura dos edifícios (elementos resistentes) e dos componentes de enchimento (elementos não resistentes) - EXERCÍCIO 1 – Parte A - 1º momento

Elaboração de 1 corte vertical (esquema interpretativo) a partir das peças desenhadas constantes no projecto fornecido pelos docentes, Anexo A - EXERCÍCIO 1 – Parte B - 1º momento.

Elaboração de 1 planta (esquema interpretativo) a partir das peças desenhadas constantes no projecto fornecido pelos docentes, Anexo B - EXERCÍCIO 1 – Parte B – 2º momento.

Projectão do filme “Alvar Aalto – Technology and nature”, Editor Esteri Tuovinen, produzido por PHAIDON. Documentário sobre a vida e obra de Alvar Aalto, arquitecto finlandês (um dos mestres da arquitectura moderna europeia).

Realização de 2 visitas de estudo com orientação e acompanhamento técnico.

## Capítulo II TRANSMISSÃO DE PRINCÍPIOS DE COMPOSIÇÃO E DE APRESENTAÇÃO GRÁFICA (BIDIMENSIONAL)

Princípios de composição gráfica (2D) para a elaboração de Painéis DIN A1.

Elaboração de 1 painel a partir das *impressões* + *material* recolhidos das visitas de estudo programadas - EXERCÍCIO 2.

Organização espacial do suporte/painel. Definição dos valores hierárquicos do material seleccionado.

Acompanhamento pedagógico dos estudos para a composição gráfica dos Painéis DIN A1.

Discussão crítica da composição bidimensional dos Painéis DIN A1.

## **METODOLOGIA**

Face à natureza das temáticas da disciplina e ao seu teor teórico, as aulas serão sempre apoiadas, tanto quanto possível, pelos meios audio-visuais, donde se destaca a projecção de filmes sobre diferentes autores ou períodos da história da arquitectura, contemplados no programa, bem como a projecção de séries de diapositivos e de outras fontes particulares especialmente vocacionadas para algumas das matérias (Análise da Forma Arquitectónica, Tipologias e Organização do Espaço Arquitectónico, Normativas/Legislação, entre outros). Complementarmente, os alunos serão estimulados a reflectir sobre variadas questões imbuídas nas diferentes temáticas do programa da disciplina, ora pelo debate suscitado dentro das aulas, ora pela análise directa de obras localizadas dentro ou fora da cidade (visitas de estudo).

**Designação das aplicações informáticas a utilizar:** DAC (Desenho assistido por computador) + Word + Excel + PowerPoint + LUVIT.

## **AVALIAÇÃO**

**Modo de Avaliação:** avaliação distribuída sem exame final.

### **A - Componentes de Avaliação:**

Cumprimento das condições de frequência estabelecidas no artigo 4º - alínea 1, das NGA.

1 - Desenvolvimento de 1 exercício teórico-prático de desenho de leitura e interpretação de projectos de arquitectura, dividido por duas fases de desenvolvimento PARTE A + PARTE B (Parte A : 1 aula = 3h TP; Parte B: 3 aulas = 3+3+3h = 9h TP) ;

2 - Desenvolvimento de 1 exercício teórico-prático de desenho livre de representação (2 aulas = 3+3h = 6h TP);

3 - Desenvolvimento de 1 mini-teste escrito (1 aula = 2h T ).

### **B - Condições para obtenção de frequência:**

1 - Desenvolvimento das duas fases do exercício teórico-prático (ETP1), acompanhado e rubricado progressivamente pelo docente, nas aulas práticas, bem como a sua entrega em dossier normalizado, na data determinada (componente obrigatória).

2 - Desenvolvimento do exercício teórico-prático (ETP2), acompanhado e rubricado progressivamente pelo docente, nas aulas práticas, bem como a sua entrega em dossier normalizado, na data determinada (componente obrigatória).

3 - Elaboração de um painel síntese (ETP3), ilustrativo de uma das visitas de estudo (componente não obrigatória).

4 - Resolução de mini-teste (MT), na penúltima aula teórica do semestre (componente obrigatória).

**C - Fórmula de cálculo da classificação final:**

ETP1 - cotação máxima: = 7 valores  
(Parte A = 1 val.; Parte B = 2 + 2 val.)

---

ETP2 - cotação máxima = 2 valores

---

ETP3 - cotação máxima = 2 valores

---

MT - cotação máxima = 11 valores.

---

ETP1 + ETP2 + ETP3 + MT = NF (Nota Final).

**D - Condições de exclusão:**

NF <10 val.; ETP1 <2 val.; MT < 4 val.

**E - Forma de melhoria de classificação final/distribuída:**

Resolução de um exame escrito (teórico-prático).

**F - Forma de avaliação de casos especiais (por ex. TE, M, DA):**

Trabalhos especiais para substituição do Trabalho Semestral ao abrigo do artigo 4º - alínea 3 das NGA;

Exame Teórico sobre o Trabalho Semestral - 9 valores;

Exame Teórico+Teórico-Prático - 11 valores.

**G – Observações e comentários adicionais, pré-requisitos:**

A disciplina será gerida a partir do software de e-learning LUVIT para disponibilização de parte dos elementos de apoio à disciplina e acompanhamento das aulas.

**OBJECTIVOS**

A pluralidade de objectivos a alcançar nesta disciplina, face à actual carga lectiva atribuída, divide-se, essencialmente, em dois grandes grupos.

**Grupo I - Objectivos técnico-formativos.**

Considerando que o estudante de Engenharia Civil poderá vir a desenvolver, no seu percurso profissional, projectos de especialidades, nomeadamente para edifícios, tal prática implicará a necessidade de articular eficazmente a sua solução àquela preconizada pelo arquitecto e/ou por outros projectistas.

Deste modo, pretende-se:

a) Desenvolver no estudante a capacidade de ler e de interpretar diferentes projectos de arquitectura, familiarizando-se, assim, com a linguagem específica do desenho técnico de representação (já introduzida anteriormente na disciplina de Desenho de Construção), suporte essencial na comunicação do acto de criar e projectar as estruturas edificadas e os espaços, em geral;

b) Sensibilizar os alunos para os princípios processuais que estruturam os projectos de arquitectura (sua constituição e hierarquia, faseamento, implicações regulamentares, articulação às políticas camarárias sobre edificação, etc), bem como para a eficácia da articulação do profissional de engenharia civil com o profissional de arquitectura.

### ***GrupoII – Objectivos crítico-formativos.***

Durante os últimos anos os estudos sobre teoria, crítica e historiografia da arquitectura têm sido objecto de uma atenção crescente. Neste contexto científico em que ganham grande expressão as investigações sobre análises concretas de períodos históricos de acordo com determinadas correntes metodológicas ou pontos de vista sobre teoria, história e morfologia da arquitectura, pretende-se, como objectivos específicos, desenvolver as seguintes abordagens:

a)Assimilação analítica do percurso da arquitectura, no domínio interpretativo da evolução histórica do espaço arquitectónico articulado às inovações construtivas e estruturais;

b)Assimilação crítica e monográfica dos principais movimentos e obras de arquitectura (até à actualidade), por forma a ampliar, nos estudantes, a sua formação cultural e arquitectónica, bem como a educação do gosto.

### **BIBLIOGRAFIA**

ALVES, F.Brandão: "Manual de Textos de Apoio" (textos+imagens projectadas nas aulas), FEUP, 2002.

FEUP, "Elementos de Arquitectura", Fascículo 2 a 6.

JENCKS, Charles, "What is Post-Modernism", Academy Editions/St.Martin's Press, 3ª edição revista e ampliada, Londres, 1989.

JORDAN, R.Furneaux, "História da Arquitectura no Ocidente", Editorial Verbo, Lisboa, 1985.

R.G.E.U. - Regulamento Geral das Edificações Urbanas.

TAFURI, Manfredo, "Teorias e História da Arquitectura", Editorial Presença/Martins Fontes, Lisboa, 1979.

TÁVORA, Fernando, "Da Organização do Espaço", Edições do Curso de Arquitectura da ESBAP, 2ª edição (Fac-simile), ESBAP, Porto, 1982.

VEIGA DA CUNHA, Luís, "Desenho Técnico", Fundação Calouste Gulbenkian, 11ª Edição, Lisboa, 1999.

ZEVI, Bruno, "Saber Ver a Arquitectura", Martins Fontes Editora, 3ª edição revista, S.Paulo,1992.

**Bibliografia Complementar:** Filmes/vídeo (Bauhaus + Alvar Aalto) (projecções nas aulas teóricas).

Nota: a propósito da especificidade de algumas matérias poderão ainda ser fornecidos textos de revistas nacionais e estrangeiras especializadas, bem como catálogos de exposições temáticas/monográficas de arquitectura.