



## FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

### Unidade Curricular

2013240051 - LABORATÓRIO DE PROJETO V - A

### Tipo

Obrigatória

#### Ano lectivo

2022/23

#### Curso

MI Arquitetura - Esp.Arq

#### Ciclo de estudos

2º

#### Créditos

13.00 ECTS

#### Idiomas

Português ,Inglês

#### Periodicidade

semestral

#### Pré requisitos

#### Ano Curricular / Semestre

4º / 2º

### Área Disciplinar

Arquitetura

### Horas de contacto (semanais)

Teóricas	Práticas	Teórico práticas	Laboratoriais	Seminários	Tutoriais	Outras	Total
0.00	0.00	0.00	9.00	0.00	0.00	0.00	9.00

### Total Horas da UC (Semestrais)

Total Horas de Contacto

153.00

Horas totais de Trabalho

364.00

### Docente responsável (nome / carga lectiva semanal)

Hugo José Abranches Teixeira Lopes Farias

### Outros Docentes (nome / carga lectiva semanal)

João Gabriel Viana de Sousa Morais	6.00 horas
Hugo José Abranches Teixeira Lopes Farias	9.00 horas
António Miguel Neves da Silva Santos Leite	9.00 horas
Miguel Calado Baptista-Bastos	9.00 horas
João Rafael Marques dos Santos	9.00 horas
Nuno Filipe Santos Castro Montenegro	9.00 horas

### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

A Unidade Curricular estrutura-se a partir de uma componente teórica e de uma componente de prática projectual.

A componente teórica dá continuidade ao aprofundamento das questões do Desenho Urbano e da Arquitectura da Cidade, nomeadamente as questões da morfologia, da tipologia, do traçado, da imagem da cidade e das relações entre espaço público e espaço privado.

A componente prática visa dar continuidade ao desenvolvimento das competências analíticas e projectuais dos alunos, desenvolvendo trabalho ao nível do projecto de arquitectura do edifício de equipamento e do espaço público envolvente, em contexto urbano.

Principais objectivos da UC:

- . Aprofundar a compreensão dos elementos do Desenho Urbano: traçado, morfologia e tipologia urbano-arquitectónicas, desenho e qualificação dos espaços públicos urbanos;
- . Aprofundar a compreensão dos sistemas de relação entre espaço privado e espaço público, assim como e das relações entre a morfologia e tipologia do edificado e as infra-estruturas urbanas.
  
- . Aprofundar a compreensão da imagem da cidade e da arquitectura, a partir da topografia, do traçado, dos factos urbanos - espaço público e edificação - e dos sistemas de símbolos integrados com a cenografia arquitectónica, as linhas de força e os sistemas de vistas e enquadramentos.
  
- . Aprofundar as competências dos Alunos ao nível do Projecto de Arquitectura, através da reflexão a partir das suas diversas adequações arquitectónicas: Enquadramento Contextual: físico-geográfico, histórico, sociocultural, económico; Elementos e Sistemas de Composição: Programático-Funcionais e de Conforto, Conceptuais e Estético-Formais, Tecnológicos, Materiais, Estruturais e Infra-estruturais; Bioclimáticos; Normativa e Enquadramento Legal.
- . Ampliar a cultura disciplinar dos Alunos, ao nível da Cidade e da Arquitectura.

## **Conteúdos Programáticos / Programa**

Componente Teórica:

. O Projecto de Arquitectura e as suas adequações arquitectónicas: Enquadramento Contextual: físico-geográfico, histórico, sociocultural, económico; Elementos e Sistemas de Composição: Programático-Funcionais e de Conforto, Conceptuais e Estético-Formais, Tecnológicos, Materiais, Estruturais e Infra-estruturais; Bioclimáticos; Normativa e Enquadramento Legal.

Componente Prática de Projecto:

- . Análise urbana e arquitectónica e leitura crítica do contexto.
- . Proposta de Projecto de Arquitectura de um edifício público e do espaço público envolvente, em contexto urbano.
- . Desenvolvimento da Proposta ao nível de a) Estudo Prévio b) Projecto Base; c) Pormenorização construtiva e materialização.

Os objectivos e os conteúdos programáticos estabelecidos para o semestre consubstanciam-se na realização de um conjunto de exercícios práticos de análise crítica e de concepção de projecto:

## FASEAMENTO

### 1ª Fase de exercício: Leitura e análise de casos de estudo

Trabalho de leitura e análise de obras paradigmáticas de edifícios públicos com programa e complexidade semelhante ao projeto a ser desenvolvido pelos alunos. Tempo de elaboração do exercício: 2 semanas.

Peças a entregar: Painel síntese com a leitura e análise do caso de estudo eleito; power-point/pdf da apresentação do trabalho.

### 2ª Fase de exercício: Estudo Prévio do Equipamento

Tempo de elaboração do exercício: 2 semanas.

Peças a entregar: Plantas, cortes, alçados, modelo virtual 3D, maquete de estudo.

### 3ª Fase de exercício: Projecto Base do Equipamento

Tempo de elaboração do exercício: 6 semanas.

Peças a entregar: Plantas, cortes, alçados, modelo virtual 3D, maquete de estudo.

### 4ª Fase de exercício: Pormenorização construtiva e materialização

Desenvolvimento do projecto, que deverá incluir:

- Definição de sistema construtivo
- Mapa de Acabamentos
- Pormenorização Construtiva
- Incluirá a definição dos requisitos para a inclusão dos projectos das diferentes especialidades

Escalas de referência: 1.50 a 1.20.

Tempo de elaboração do exercício: 4 semanas.

Peças a entregar: Plantas, cortes, alçados, modelo virtual 3D, maquete de estudo.

## **Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular**

Os conteúdos programáticos das componentes teórica e prática constituem as matérias fundamentais para o alcançar dos objectivos da unidade curricular.

## **Metodologias de ensino (avaliação incluída)**

A Unidade curricular será ministrada a dois níveis:

Aulas teóricas com uma periodicidade de 2 em 2 semanas, proferidas pelos Docentes das diferentes turmas, abordando temas relevantes para o desenvolvimento da componente projectual.

Aulas práticas de acompanhamento sistemático do desenvolvimento do trabalho dos alunos, em regime de atelier.

A avaliação da UC compreende a avaliação contínua e exame final.

A avaliação compreende os seguintes critérios:

- . Presença, assiduidade e participação nas aulas.
- . Autonomia de pesquisa e proposição de ideias, capacidade crítica e autocrítica.
- . Capacidade de integrar no projecto os conhecimentos teóricos adquiridos e as diversas adequações arquitectónicas solicitadas: contextuais, funcionais, técnicas, estéticas, ambientais.
- . Grau de complexidade do Projecto, grau de desenvolvimento, qualidade e apresentação geral das propostas arquitectónicas.

### **Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular**

As metodologias de ensino, nas suas componentes teórica e prática, constituem uma forma complementar e articulada de transmitir os conteúdos da UC, contribuindo para o alcançar dos objectivos definidos.

### **Bibliografia Principal**

BACON, Edmund N. (1967) - *Design of Cities*. Middlesex: Pinguin Books, 1979.

BAEZA, Alberto Campo, **Principia Architectonica**, Ed. Caleidoscópio, Casal de Cambra, 2013.

DEPLAZES, Andrea (Ed.), **Construction Architecture: Materials, Processes, Structures** (2nd Ed.), Birkhäuser, 2009.

DURISCH, Thomas, **Peter Zumthor: Buildings and Projects, 1985-2013 [5 Volumes]**, Scheidegger and Spiess, 2014.

FRAMPTON, Kenneth - **Introdução ao Estudo da Cultura Tectónica**. Lisboa: Edição da Associação dos Arquitectos Portugueses Contemporâneos, 1998.

FORD, Edward R., **The details of modern architecture**, MIT University Press, Massachusetts, 1996.

LAMAS, José M. Ressano Garcia (1993) - **Morfologia Urbana e Desenho da Cidade**. 5.ª Edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010.

JODIDIO, Philip, **Álvaro Siza : complete works 1952-2013**, Taschen, Koln, 2013.

JODIDIO, Philip, **Tadao Ando: complete works 1952-Today**, Taschen, Koln, 2019.

MORAIS, João Sousa, **(Re)construção de uma disciplina em Arquitectura**. Livros Horizonte, Lisboa, 2007.

MONEO, Rafael, **Theoretical Anxiety and Design Strategies in the work of Eight Contemporary Architects**, The MIT Press, Cambridge, MA, 2005.

**Rafael Moneo 1967-2004**, Revista El Croquis Nº 196, Madrid, 2004.

SIZA, A., **Imaginar a Evidência**, Ed. 70, Lisboa, 1998.

## Bibliografia Complementar

A Bibliografia Complementar será fornecida ao longo do semestre em conjunto com os exercícios.





## CURRICULAR UNIT FORM

### Curricular Unit Name

2013240051 - Architectural Project Lab V

### Type

Compulsory

#### Academic year

2022/23

#### Degree

#### Cycle of studies

2

#### Unit credits

13.00 ECTS

#### Lecture language

Portuguese ,English

#### Periodicity

semester

#### Prerequisites

#### Year of study/ Semester

4 / 2

### Scientific area

Architecture

### Contact hours (weekly)

Tehoretical	Practical	Theoretical-practicals	Laboratory	Seminars	Tutorial	Other	Total
0.00	0.00	0.00	9.00	0.00	0.00	0.00	9.00

### Total CU hours (semester)

#### Total Contact Hours

153.00

#### Total workload

364.00

### Responsible teacher (name /weekly teaching load)

Hugo José Abranches Teixeira Lopes Farias

### Other teaching staff (name /weekly teaching load)

João Gabriel Viana de Sousa Morais	6.00 horas
Hugo José Abranches Teixeira Lopes Farias	9.00 horas
António Miguel Neves da Silva Santos Leite	9.00 horas
Miguel Calado Baptista-Bastos	9.00 horas
João Rafael Marques dos Santos	9.00 horas
Nuno Filipe Santos Castro Montenegro	9.00 horas

### Learning objectives (knowledge, skills and competences to be developed by students)

The Curricular Unit is structured around a theoretical component and a

practical component of project design.

The theoretical component deepens the issues of Urban Design and the Architecture of the City, namely the issues of morphology, typology, layout, the image of the city and the relationship between public and private space.

The practical component aims to continue the development of students' analytical and design skills, developing work in terms of urban design and architectural design of the building and its surrounding public space, in an urban context.

Main objectives of the UC:

- . Deepen the students' understanding of the elements of Urban Design: layout, urban-architectural morphology and typology, design and qualification of urban public spaces;

- . Deepen the understanding of the relationship between private and public space, as well as the relationships between the building's morphology and typology and urban infrastructures;

- . Deepen the understanding of the image of the city and of architecture, from the topography, the layout, the urban facts - public space and building - and the symbol systems integrated with the architectural scenography, the lines of force and the systems of views and frames.

- . Deepen the students' design skills, in terms of Urban and Architectural Design.

- . Expand the students' disciplinary culture, at the level of the City and Architecture.

## Syllabus

Theoretical component:

- . The Architectural Project and its architectural adaptations: Contextual Framework: physical-geographic, historical, sociocultural, economic; Composition Elements and Systems: Programmatic-Functional and of Comfort, Conceptual and Aesthetic-Formal, Technological, Material, Structural and Infrastructural; Bioclimatics; Normative and Legal Framework.

Practical Project Component:

- . Urban and architectural analysis and critical reading of the context.

- . Architectural Project Proposal for a public building and the surrounding public space, in an urban context.

- . Proposal Development at the level of a) Preliminary Study b) Base Project; c) Constructive detailing and materialization.



The objectives and programatic contents established for the semester are embodied in the realization of a set of practical exercises of critical analysis and project design:

1st Phase of the Exercise: Case study analysis.

Reading and analysis of paradigmatic works of public buildings with a program and complexity similar to the project to be developed by the students

Exercise elaboration time: 2 weeks.

Parts to be delivered:

Synthesis panel with the reading and analysis of the chosen case study; power-point/pdf of the presentation of the work.

2nd Phase of the Exercise: Preliminary Study of the Public Building.

Exercise elaboration time: 2 weeks.

Parts to be delivered: Plans, sections, elevations, 3D virtual model, study model.

3rd Phase of the Exercise: Base Project of the Public Building

Exercise elaboration time: 6 weeks.

Parts to be delivered: Plans, sections, elevations, 3D virtual model, study model.

4th Phase of the Exercise: Constructive detailing and project materialization, which should include:

- Definition of construction system
- Map of Finishings
- Constructive Detail
- The definition of requirements for the inclusion of projects of different specialties.

Reference scales: 1.50 to 1.20.

Exercise elaboration time: 4 weeks.

Parts to be delivered: Plans, sections, elevations, 3D virtual model, study model.

### **Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives**

The contents of the theoretical and practical components are the fundamental subjects to achieve the objectives of the course.

### **Teaching methodologies (including evaluation)**

The curricular unit will be taught at two levels:

Theoretical classes with a frequency of every 2 weeks, covering the the defined contents.

Practical classes for systematic monitoring of the development of students' work, in an atelier regime.

The CU evaluation includes continuous assessment and final exam.

The evaluation comprises the following criteria:

- . Presence, attendance and participation in classes.
- . Research autonomy and proposition of ideas, critical and self-critical capacity.
- . Ability to integrate the theoretical knowledge acquired and the various architectural adaptations requested into the project: contextual, functional, technical, aesthetic, environmental.
- . Degree of complexity of the Project, degree of development, quality and general presentation of architectural proposals.

### **Demonstration of the coherence between the Teaching methodologies and the learning outcomes**

The teaching methodologies, in their theoretical and practical components, constitute a complementary and articulated way of transmitting the contents of the CU, contributing to the achievement of the defined objectives.

### **Main Bibliography**

BACON, Edmund N. (1967) - ***Design of Cities***. Middlesex: Pinguin Books, 1979.

BAEZA, Alberto Campo, ***Principia Architectonica***, Ed. Caleidoscópico, Casal de Cambra, 2013.

DEPLAZES, Andrea (Ed.), ***Construction Architecture: Materials, Processes, Structures*** (2nd Ed.), Birkhäuser, 2009.

DURISCH, Thomas, ***Peter Zumthor: Buildings and Projects, 1985-2013 [5 Volumes]***, Scheidegger and Spiess, 2014.

FRAMPTON, Kenneth - ***Introdução ao Estudo da Cultura Tectónica***. Lisboa: Edição da Associação dos Arquitectos Portugueses Contemporâneos, 1998.

FORD, Edward R., ***The details of modern architecture***, MIT University Press, Massachusetts, 1996.

LAMAS, José M. Ressano Garcia (1993) – **Morfologia Urbana e Desenho da Cidade**. 5.ª Edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010.

JODIDIO, Philip, **Álvaro Siza : complete works 1952-2013**, Taschen, Koln, 2013.

JODIDIO, Philip, **Tadao Ando: complete works 1952-Today**, Taschen, Koln, 2019.

MORAIS, João Sousa, **(Re)construção de uma disciplina em Arquitectura**. Livros Horizonte, Lisboa, 2007.

MONEO, Rafael, **Theoretical Anxiety and Design Strategies in the work of Eight Contemporary Architects**, The MIT Press, Cambridge, MA, 2005.

**Rafael Moneo 1967-2004**, Revista El Croquis Nº 196, Madrid, 2004.

SIZA, A., **Imaginar a Evidência**, Ed. 70, Lisboa, 1998.

### **Additional Bibliography**

The Complementary Bibliography will be provided throughout the semester together with the exercises.