



FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular

2013250001 - LABORATÓRIO DE PROJETO VI - 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

5º / 1º

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)

Pedro Belo Ravara

Outros Docentes (nome / carga lectiva semanal)

Pedro Jorge Dias Pimenta Rodrigues	9.00 horas
Cristina Soares Ribeiro Gomes Cavaco	9.00 horas
Daniel Maurício Santos de Jesus	0.00 horas
Antonio Pedro Moreira Pacheco	4.55 horas
José Manuel Aguiar Portela da Costa	4.50 horas
Nuno Miguel Feio Ribeiro Mateus	9.00 horas
Pedro Belo Ravara	900.00 horas

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

estudantes)

A Unidade Curricular (UC) de Laboratório de Projeto VI trabalha, nas suas diferentes turmas, temas e exercícios de projeto cuja abrangência e complexidade suporta a sua continuação enquanto desenvolvimento de Teses de Mestrado — através de Projeto ou de Dissertação — quer o reconhecimento como último marco académico do percurso da aprendizagem laboratorial, comum a todos os alunos. Nesse sentido, diferentes turmas cobrem tipos de programas, conteúdos e contextos, diferenciados de modo a inscrever uma razoável amplitude de problematização, onde alunos específicos se possam também reconhecer.

Neste sentido esta UC pontifica o percurso de 4 anos, em que nos primeiros três anos os alunos percorreram e experimentaram ferramentas conceituais ligadas à ideia de arquitetura, passando pela introdução, final do 2º ano e 3º ano, das questões do projeto, nomeadamente a repetição e sistematização do desenho, a incorporação da estrutura e/ou redes de instalações em habitação, por exemplo, ou no 4º ano, em que foram confrontados com a cidade, a escala do espaço público, suas transições e continuidades, bem com programas de carácter público e de complexidade diversa. Neste Laboratório exige-se aos alunos que explorem e potencializem, através da prática do projeto, o conhecimento adquirido nos anos transatos: como se, após o curso no conservatório, passando pela aprendizagem de diversos instrumentos, lhes fosse pedida a conceção de um concerto de graduação. Além disso, torna-se num semestre de preparação e de obtenção de instrumentos de análise e interpretação, que permitam aos alunos prosseguir diretamente com temas e lugares específicos para o TFM a desenvolver no 10º semestre, para finalização do MIARQ.

A combinação de presenças heterogéneas e a procura de continuidades sobre contextos diferenciados, ao contrário da Cidade e do Território que se apresentam social e espacialmente estratificados, é uma das dimensões que informa programas e projetos a desenvolver. Considera-se também fundamental à conclusão do seu processo de aprendizagem, o trabalho dos alunos no sentido da sua inscrição autónoma e emancipatória na interpretação dos problemas enunciados, assim como o comprometimento intelectual e a proficiência técnica adequadas à transformação da realidade com que se vêm confrontados - e sobre a qual deverão intervir.

É fundamental considerar, desenvolver capacidade para interpretar, e eventualmente reconfigurar:

- as estruturas sociais, culturais, económicas e ambientais em presença nos locais de intervenção;
- os suportes infraestruturais e obras de arte (no âmbito da engenharia infraestrutural) em presença nos locais de intervenção;
- a possibilidade de reconstituição ou de alteração das estruturas acima referidas;

É fundamental incluir, potencializar e entender, através do desenho do projeto:

- os contextos de continuidade histórica e espacial;
- as continuidades e roturas da cidade, através do seu contruído;
- identificação dos “valores” construídos e espaciais da cidade mais ou menos visíveis, como potenciais temas de intervenção no seu tecido patrimonial;
- da Paisagem enquanto elemento cultural, construído (artificial), mas também biofísico e ambiental (dito “natural”). Isto é: considerada a Paisagem como manifestação da presença e da ação humana sobre o território, reclama-se por parte dos alunos a necessidade do entendimento da escala e de correspondentes estratégias de transição, do território à cidade e da cidade à arquitetura;

Importa também entender que:

- projetar não como mero agenciamento de “respostas a problemas”, mas sobretudo como processo de estruturação e desenvolvimento de uma investigação e reflexão criativas;
- os aspetos de desenvolvimento e materialização das respostas fazem parte do âmbito de atuação do arquiteto;
- a prática do projeto tem como pano de fundo capacidades teóricas, instrumentais e técnicas necessárias à experimentação, condição de complementaridade sem a qual não se torna possível o aperfeiçoamento e assimilação de um modo próprio de projetar;

Uma dita experimentação em projeto deverá objetivar-se sobre diversos suportes e contextos territoriais, urbanos e arquitetónicos, no concurso de programas de intervenção diferenciados, adiante elencados. Mais, considera-se que a diferença e a diversidade resultantes se tornam enriquecedoras do trabalho a realizar e decorrem da própria ideia de complexidade, no que concerne à natureza, sentido e valor inerentes à atividade da Arquitetura.

Finalmente, como objetivo transversal a outros mencionados anteriormente, os alunos deverão considerar o imperativo das suas aproximações conceituais, formais e construtivas responderem diretamente aos Objetivos e Medidas enunciadas na Agenda para o Desenvolvimento Sustentável 2030 da UNESCO. Este quadro amplo de problematização prepara os alunos para uma cidadania emancipatória e para o seu futuro profissional, não se constituindo como mera integração de sistemas, técnicos, de escolhas materiais e de tecnologias, mas como exercício de maturação para o desenvolvimento de opções ideológicas e holísticas que devem acompanhar as decisões de projeto desde o seu início. Ou seja, exige-se desta forma um olhar à vez crítico e “inventivo” sobre as questões que condicionam e por isso se inscrevem na prática arquitetura, desde os seus primórdios. A “sustentabilidade”, tornada expressão que traduz uma condição existencial contemporânea, exprime apenas uma consciência do estado dos assuntos (do mundo) face à fatalmente implicada possibilidade de “imaginar arquiteturas”. Esta condição em nada difere daquela historicamente expressa em tratados, de diversas formas, desde Vitruvius, reconhecível através da importância atribuída aos três conceitos de formulação inicial: *firmitas*, *venustas* e *utilitas*. No caso do aluno do 5º ano, e considerando o impacte que o urbanismo e a arquitetura têm na sociedade, as abordagens são mais abrangentes integrando o eixo socio-cultural, com o energético, o da matéria e da tectónica, o do uso e o económico.

Conteúdos Programáticos / Programa

Os conteúdos programáticos propostos em cada uma das turmas, decorrem da resposta em cada uma das propostas pelos diferentes docentes e de acordo com os seus interesses não só territoriais, mas também programáticos, temáticos e com as suas metodologias próprias.

Assim sendo, os conteúdos programáticos são expressos nos enunciados específicos a cada turma, sabendo que deverão possibilitar da parte dos alunos a aplicação de todos os seus conhecimentos, capacidades e competências adquiridas ao longo dos últimos anos, demonstrando uma abordagem ontológica da arquitetura, na sua relação com o contexto social/cultural e material.

No entanto, e como “programa metodológico” comum a todas as turmas, os alunos trabalharão na primeira metade do semestre em grupos de 3 a 5 alunos, onde, a par das análises contextuais e programáticas introdutórias elaborarão projeto urbano, representada nas escalas próprias, 1/5000, 1/1000, 1/500 e 1/200 (desenhos e maquetas).

Na segunda metade do 2º semestre o trabalho dos alunos será baseado em propostas individuais, centradas sobre o desenho do objeto arquitetónico, suas espacialidades e qualidades construtivas (e ontológicas), demonstrado em representações arquitetónicas que incluem escalas variadas, como sejam as 1/500, 1/200, 1/100, 1/50 e/ou 1/20 (desenhos e maquetas).

A execução destas peças de projeto, sua organização e especificidades, decorrem dos enunciados próprios a cada tema e lugar de cada turma.

Pretende-se, que em cada uma destas fases, projeto urbano (trabalho de grupo) e objeto arquitetónico (trabalho individual) se elaborem relatórios em forma de Memórias Descritivas que apresentem e clarifiquem o contexto e sustentem e justifiquem as soluções de projeto. Estas peças escritas serão especificadas devidamente nos enunciados de cada turma.

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

As competências adquiridas pelo aluno/a nos anos anteriores devem ser demonstradas nesta UC, nomeadamente:

- a sua competência na representação arquitetónica, através do desenho nas suas variadas formas, da elaboração de maquetas bem como na sua capacidade de verbalizar as suas proposições e intenções de projeto;
- a sua capacidade de exploração formal do objeto arquitetónico;
- a sua capacidade de “invenção” espacial, nas suas variadas tonalidades, nomeadamente na relação entre espaços exteriores e interiores, espaços de transição ou intermédios, espaços de profundidades diversas, ou ainda o domínio da luz natural;
- a sua capacidade de incorporar aspetos construtivos e/ou sistemas construtivos, como respostas conceptuais e não meramente como respostas à possibilidade de se construir, ou seja, a relação entre conceito, espaço e materialidade deverá ser uma relação ontológica (esta relação é essencial ser cabalmente adquirida ao nível de Laboratório de Projeto VI);
- a sua capacidade de integrar e dimensionar devidamente e de forma competente e conhecedora as redes de infraestruturação de um edifício ou de um espaço urbano, potencializando essa integração e tornando o desenho do projeto como um gesto holístico e de síntese;
- a interiorização de que arquitetura e estrutura não são áreas separadas do projeto, e que não existe uma sem a outra, ou seja a arquitetura desenha-se desenhando a estrutura (e fundações);
- o entendimento da responsabilidade social do arquiteto, na consciência de que qualquer obra tem implicações na reconfiguração das relações de poder no contexto da sociedade, razão pela qual a intervenção arquitetónica resulta sempre em intervenção pública, integrada e problematizada no contexto alargado da produção do espaço;
- o entendimento de que a conceção e a representação do projeto se estendem e se referem a escalas diversas, desde o território (paisagem ou cidade) ao pormenor construtivo, devendo ler-se neste último âmbito as características essenciais do primeiro.

Esta UC visa preparar os alunos de forma a que assimilem e comprovem, no seu TFM as competências mencionadas no artº 46º da diretiva europeia 2005/36/CE.

Finalmente, o aluno/a deverá chegar ao fim deste período de série de 9 laboratórios (cumulativamente, de Arquitetura e Projeto) com desenvolvimento suficiente de uma capacidade de síntese e de um critério crítico, que lhe permitam tornar-se elemento válido e ativo, quer como sujeito responsável no âmbito da sua participação na sociedade, quer no enquadramento especializado da sua realidade profissional.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A assistência às aulas —presenciais e online — é mandatória, no contexto do Regulamento de Avaliações. A assiduidade mínima admitida sem penalização na Avaliação Contínua é de 80%.

Entre 70% e 79% a penalização a aplicar é de 7,5%; abaixo de 70% é de 15%; a ausência a mais de 40% das aulas implica a

anulação da Avaliação Contínua.

O regime de Avaliação Contínua, base do sistema de avaliação e classificação do resultado final produzido, exige o acompanhamento de todas as fases do trabalho ao longo das mesmas. Requer ainda a constituição do processo de trabalho num Portfolio final a ser entregue no final do período de avaliação contínua e a ser presente no exame final.

De acordo com o Plano de Estudos em vigor (ECTS) a estimativa de horas de trabalho desta unidade curricular é de: $13\text{ECTS} \times 28\text{h} = 364\text{h}$, distribuídas ao longo de 20 semanas. Destas horas 153h são tempos letivos. As restantes incluem trabalho independente, preparação para avaliações e exames. O trabalho médio semanal na Unidade Curricular estima-se em 18h.

AVALIAÇÃO

O Processo de Trabalho é tão relevante como o Projeto final. A capacidade de conceção e questionamento dos problemas e o desenvolvimento produzido, quer em grupo quer individual, serão considerados na avaliação do trabalho final. No final do semestre serão solicitadas as Peças Finais que incluem um Portfolio que com todos os aspetos relevantes do trabalho produzido. Assim, o trabalho e as peças feitas devem ser documentados e arquivados ao longo da sua execução. A não inclusão final deste Portfolio implica a reprovação na fase de Avaliação Contínua.

O trabalho será avaliado, tendo em conta:

- A participação e trabalho na turma, individual e em grupo;
- As capacidades teóricas, instrumentais e técnicas demonstradas;
- A conclusão e entrega de cada fase ou elemento do trabalho;
- O rigor intelectual do desenvolvimento do trabalho e o aprofundamento disciplinar decorrente.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

PARÂMETROS A CONSIDERAR NA AVALIAÇÃO FINAL

- Fundamentação teórica rigorosa;
- Resposta ao Programa demonstrando genericamente as capacidades atrás referidas;
- Resolução dos problemas funcionais e técnicos;
- Inovação / criatividade;
- Qualidade de representação

No Programa de cada turma serão determinados os pesos de avaliação das diversas componentes e fases do trabalho a executar. O trabalho final da UC constitui-se de um projeto desenhado, que responda aos critérios e objetivos lançados pelos enunciados lançados em cada turma, cabendo a cada docente, a definição de uma lista mínima de peças desenhadas, maquetizadas e escritas a apresentar em cada fase de projeto.

PESO DAS DIFERENTES FASES DE PROJETO NA AVALIAÇÃO FINAL E EXAME

Cada turma terá parâmetros de avaliação definidos ainda de acordo com o peso relativo de cada fase, ou subfase, de projeto. No entanto, o trabalho em grupo que decorre durante a primeira metade do semestre, terá um peso de 40% na avaliação final dos alunos (que será para todos os efeitos uma avaliação individual). O trabalho elaborado na 2ª metade do semestre, terá um peso de 60% nas avaliações individuais. Desta ponderação decorre a informação final de semestre, com que os discentes se apresentam a exame.

No exame, a avaliação será reavaliada, à luz das melhorias entretanto introduzidas nos projetos no período que decorreu entre o final das aulas e o exame, bem como pela apresentação oral dos discentes.

Ressalva-se, de que é recomendável que todos os alunos se apresentem na época normal de exame. Os discentes têm o direito, no entanto de se apresentarem na época de recurso. No entanto, para os discentes que se apresentem a recurso, ser-lhe-á exigido um maior detalhe demonstrativo da constituição dos seus projetos. Ou seja, haverá uma exigência da parte do júri de exame, que para além das peças nas escalas 1/50 exigidas nos diversos enunciados, os alunos apresentem mais duas peças desenhadas na mesma escala 1/50 que clarifiquem outras situações constitutivas do projeto.

Bibliografia Principal

CALDEIRA CABRAL, Francisco, RIBEIRO TELLES, Gonçalo. A Árvore em Portugal. Lisboa: Assírio & Alvim, 1999.

CARAPINHA, Aurora, Da Essência do Jardim Português. Évora: Universidade de Évora, 1995 (tese).

CHOAY, Françoise. Alegoria do Património. 2a edição. Lisboa: Edição 70, 2008.

GEHL, Jan, Life Between buildings. Using public space. Ed. The Danish Architectural Press, 2006. (1ª ed.1971).

KOMOSSA, Susanne - The Dutch urban block and the public realm: Models, rules, ideals. Rotterdam: Vantilt, 2010.

KOSTOF, S., & TOBIAS, R. The city shaped: Urban patterns and meanings through history. Space (Vol. 511), 2010. New

York, Boston, London: Little, Brown and Panerai, P. Urban forms, Architectural Press, 2004.
LENDING, Mari; ZUMTHOR, Peter, A feeling of history. Trade Paper, 2018.
MONTEYS, Xavier. Las plantas bajas [4]. In Monteys, X (coord.). Rehabitar em nueve pisódios. Madrid: Lampreave, 2012.
MOSSIN, Natalie (chief Editor) and others. An Architecture Guide to the UN17 Sustainable Development Goals. Coenhagen: Institute of Architecture and Technology, KADK; The Danish Association of Architects; The UIA Commission on the UN Sustainable Goals, 2018.
NORBERG-SCHULZ, C., Genius Loci, Paesaggio Ambiente Architettura, Milão: Electa, 1979.
RIBEIRO, Orlando - Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico. Lisboa: Livraria Sá da Costa editora, 1986.
SIZA VIEIRA, Álvaro - Imaginar a evidência. Lisboa: Edições 70, 1988.
MAAK, Niklas, LIVING COMPLEX: From Zombie City to the New Communal. Munich: Hirmer Verlag GmbH, 2015
ROSSI, Aldo - A Arquitectura da Cidade, trad. J.C. Monteiro. Lisboa: Cosmos, 1977.
ROWE, Colin and Fred Koetter - Collage City. Cambridge, London: The MIT Press, 1978.
UNITED NATIONS. Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development, 2015.

Bibliografia Complementar

Tutt, Patricia, - ed, & Adler, David, -ed. (1993). New metric handbook planning and design data. Butterworth Architecture. <https://bibliotecas.utl.pt/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=210299>
Teles, P., & Outros, E. (2007). Acessibilidade e Mobilidade para Todos. Secretariado Nacional de Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência. <http://www.inr.pt/documents/11309/59516/Acessibilidade+e+mobilidade+para+todos>
Deplazes, A. (2018). Constructing architecture: materials, processes, structures: a handbook. Basel: Birkhäuser. https://www.worldcat.org/title/constructing-architecture-materials-processes-structures-a-handbook/oclc/1051773226&referer=brief_results
Zimmermann, A. Constructing Landscape, Materials, Techniques, Structural Components (2009). Birkhäuser,. Retrieved from <https://bibliotecas.utl.pt/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=426832>
Vários. (n.d.). Sítio da Câmara Municipal de Lisboa: Espaço Público. Retrieved September 21, 2020, <http://www.cm-lisboa.pt/viver/urbanismo/espaco-publico>
Costa, A. H. P. da, & Macedo, J. M. G. (2008). Manual do Planeamento de Acessibilidades e Transportes. CCDRN, Comissão de Coordenação da Região Norte. http://212.55.137.35/CDI/00001_0341_001_G.pdf



CURRICULAR UNIT FORM

Curricular Unit Name

2013250001 - Architectural Project Lab VI

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

5 / 1

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)

Pedro Belo Ravara

Other teaching staff (name /weekly teaching load)

Pedro Jorge Dias Pimenta Rodrigues	9.00 horas
Cristina Soares Ribeiro Gomes Cavaco	9.00 horas
Daniel Maurício Santos de Jesus	0.00 horas
Antonio Pedro Moreira Pacheco	4.55 horas
José Manuel Aguiar Portela da Costa	4.50 horas
Nuno Miguel Feio Ribeiro Mateus	9.00 horas
Pedro Belo Ravara	900.00 horas

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

The Curricular Unit (CU) of Project Laboratory VI works, in its different classes, themes and project exercises whose scope and complexity supports its continuation as a development of Master's Thesis - through Project or Dissertation - or its recognition as the last academic milestone of the path of laboratory learning, common to all students. In this sense, different classes cover different types of programmes, contents and contexts, differentiated in order to inscribe a reasonable range of problematisation, where specific students can also recognise themselves.

In this sense this CU punctuates the 4 years path, in which in the first three years the students went through and experimented conceptual tools linked to the idea of architecture, passing through the introduction, end of the 2nd year and 3rd year, of the project's issues, namely the repetition and systematization of the drawing, the incorporation of the structure and/or installation networks in housing, for example, or in the 4th year, in which they were confronted with the city, the scale of the public space, its transitions and continuities, as well as programs of public character and diverse complexity. In this Laboratory the students are required to explore and potentiate, through the practice of the project, the knowledge acquired in the previous years: as if, after the conservatory course, passing through the learning of several instruments, they were asked to conceive a graduation concert. Moreover, it becomes a semester of preparation and obtaining instruments of analysis and interpretation, which allow the students to proceed directly with specific themes and places for the TFM to be developed in the 10th semester, to finalize the MIARQ.

The combination of heterogeneous presences and the search for continuities on differentiated contexts, as opposed to the City and the Territory that are socially and spatially stratified, is one of the dimensions that informs programmes and projects to be developed. It is also considered fundamental to the conclusion of their learning process, the students' work towards their autonomous and emancipatory inscription in the interpretation of the stated problems, as well as the

intellectual commitment and technical proficiency adequate to the transformation of the reality with which they are confronted - and on which they should intervene.

It is fundamental to consider, develop the capacity to interpret, and eventually reconfigure

- the social, cultural, economic and environmental structures present in the sites of intervention;
- the infrastructural supports and works of art (in the scope of infrastructural engineering) present in the intervention sites;
- the possibility of reconstitution or alteration of the above-mentioned structures;

It is essential to include, enhance and understand, through project design

- the contexts of historical and spatial continuity;
- the continuities and ruptures of the city, through its built environment;
- identification of the built and spatial "values" of the city, more or less visible, as potential intervention themes in its heritage fabric;
- Landscape as a cultural element, built (artificial), but also biophysical and environmental (called "natural"). That is: considered the Landscape as a manifestation of the presence and human action on the territory, it is claimed by the students the need of understanding the scale and corresponding transition strategies, from territory to city and from city to architecture;

It is also important to understand that

- to design not as a mere agency of "answers to problems", but mainly as a process of structuring and development of a creative investigation and reflection;
- the aspects of development and materialization of answers are part of the architect's sphere of action;
- the practice of the project is based on theoretical, instrumental and technical capacities necessary for experimentation, a complementary condition without which the improvement and assimilation of a proper way of designing is not possible;

Such experimentation in design should be objectified on different territorial, urban and architectural supports and contexts, in the competition of differentiated intervention programmes, as listed below. Furthermore, it is considered that the resulting difference and diversity enrich the work to be done and derive from the very idea of complexity, regarding the nature, meaning and value inherent to the activity of Architecture.

Finally, as a transversal objective to others mentioned above, students should consider the imperative of their conceptual, formal and constructive approaches to respond directly to the Goals and Measures set out in UNESCO's 2030 Agenda for Sustainable Development. This broad framework of problematisation prepares students for an emancipatory citizenship and for their professional future, and is not constituted as a mere integration of systems, techniques, material choices and technologies, but as a maturation exercise for the development of ideological and holistic options that should accompany design decisions from the outset. In other words, this requires a critical and "inventive" look at the issues that have conditioned and therefore become part of architectural practice since its beginnings. Sustainability", which has become an expression that translates a contemporary existential condition, expresses only an awareness of the state of affairs (of the world) in relation to the fatally implied possibility of "imagining architectures". This condition in no way differs from that historically expressed in treatises, in various forms, since Vitruvius, recognisable through the importance attributed to the three initial formulation concepts: firmitas, venustas and utilitas. In the case of the 5th year student, and considering the impact that urbanism and architecture have on society, the approaches are more comprehensive, integrating the socio-cultural axis, with the energetic, the matter and tectonic, the use and the economic.

Syllabus

The syllabus proposed in each of the classes, derives from the response in each of them proposed by the different studio professors and according to their interests not only territorial, but also programmatic, thematic and with their own methodologies.

Therefore, the programmatic contents are expressed in specific statements for each class, knowing that they should enable the students to apply all their knowledge, abilities and skills acquired over the last years, demonstrating an ontological approach to architecture, in its relationship with the social/cultural and material context.

However, and as a "methodological programme" common to all the classes, the students will work in the first half of the semester in groups of 3 to 5 students, where, along with the introductory contextual and programmatic analyses, they will elaborate an urban

project, represented in the proper scales, 1/5000, 1/1000, 1/500 and 1/200 (drawings and models).

In the second half of the 2nd semester the students' work will be based on individual proposals, centred on the design of the architectural object, its spatialities and constructive (and ontological) qualities, demonstrated in architectural representations that include various scales, such as 1/500, 1/200, 1/100, 1/50 and/or 1/20 (drawings and models).

The execution of these project pieces, their organization and specificities, are the result of the enunciations proper to each theme and place of each class.

It is intended that, in each of these phases, urban project (group work) and architectural object (individual work), reports in the form of Descriptive Memoirs presenting and clarifying the context and sustaining and justifying the design solutions are prepared. These written pieces will be duly specified in the statements of each class.

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

The competences acquired by the student in the previous years must be demonstrated in this CU, namely

- their competence in the architectural representation, through drawing in its various forms, the elaboration of models as well as in their ability to verbalize their proposals and project intentions;
- their capacity for formal exploration of the architectural object
- their capacity for spatial "invention", in its various tonalities, namely in the relation between exterior and interior spaces, transition or intermediate spaces, spaces of diverse depths, or even the dominion of natural light;
- their capacity to incorporate constructive aspects and/or constructive systems, as conceptual answers and not merely as answers to the possibility of building, that is, the relation between concept, space and materiality should be an ontological relation (this relation is essential to be fully acquired at the level of Project Laboratory VI)
- the ability to integrate and dimension properly and in a competent and knowledgeable way the infrastructure networks of a building or of an urban space, enhancing this integration and making the project design a holistic gesture of synthesis;
- the internalisation that architecture and structure are not separate areas of the project, and that one does not exist without the other, i.e. architecture is designed by designing the structure (and foundations)
- the understanding of the social responsibility of the architect, in the awareness that any work has implications in the reconfiguration of power relations in the context of society, which is why architectural intervention always results in public intervention, integrated and problematised in the broad context of the production of space
- the understanding that the conception and representation of the project extend and refer to various scales, from the territory (landscape or city) to the constructive detail, the latter having to read the essential characteristics of the former.

This course aims to prepare students to assimilate and prove, in their TFM, the competences mentioned in art. 46 of the European Directive 2005/36/EC.

Finally, the student should reach the end of this period of 9 laboratories (cumulatively, of Architecture and Project) with sufficient development of a synthesis capacity and a critical criterion, that allow him/her to become a valid and active element, both as a responsible subject in the scope of his/her participation in society and in the specialised framework of his/her professional reality.

Teaching methodologies (including evaluation)

Attendance at classes - in person and online - is mandatory, in the context of the Assessment Regulations. The minimum attendance allowed without penalty in the Continuous Assessment is 80%.

Between 70% and 79%, a penalty of 7.5% will be applied; below 70%, 15%; absence from more than 40% of the classes will result in the cancellation of the Continuous Assessment.

The Continuous Assessment system, the basis of the evaluation and classification system for the final result produced, requires the monitoring of all phases of the work throughout. It also requires the constitution of the work process in a final Portfolio to be delivered at the end of the continuous assessment period and to be present at the final exam.

According to the Study Plan in force (ECTS) the estimated working hours of this curricular unit are 13ECTSx28h=364h, distributed along 20 weeks. Of these hours 153h are teaching time. The remaining hours include independent work, preparation for assessments and exams. The average weekly workload in the curricular unit is estimated at 18h.

EVALUATION

The work process is as relevant as the final project. The ability to design and question the problems and the development produced, both in group and individually, will be considered in the evaluation of the final work. At the end of the semester the final pieces of work will be requested, including a Portfolio with all the relevant aspects of the work produced. Thus, the work and the pieces made must be documented and filed throughout its execution. The non-inclusion of this Portfolio implies failure in the Continuous Assessment phase.

The work will be assessed taking into account:

- The participation and work in the class, individually and in groups;
- The theoretical, instrumental and technical skills demonstrated;
- The completion and delivery of each phase or element of the work;
- The intellectual rigor of the development of the work and the resulting disciplinary depth.

PARAMETERS TO BE CONSIDERED IN THE FINAL ASSESSMENT

- Rigorous theoretical basis;
- Response to the Programme demonstrating, in general terms, the capabilities referred to above;
- Resolution of functional and technical problems;
- Innovation / creativity;
- Quality of representation

In the Programme of each class will be determined the evaluation weights of the various components and phases of the work to be executed. The final work of the UC is constituted by a designed project, that responds to the criteria and objectives launched by the enunciations launched in each class. Each teacher is responsible for the definition of a minimum list of designed, modeled and written pieces to be presented in each phase of the project.

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

PARAMETERS TO BE CONSIDERED IN THE FINAL ASSESSMENT

- Rigorous theoretical basis;
- Response to the Programme demonstrating, in general terms, the capabilities referred to above;
- Resolution of functional and technical problems;
- Innovation / creativity;
- Quality of representation

In the Programme of each class will be determined the evaluation weights of the various components and phases of the work to be executed. The final work of the UC is constituted by a designed project, that responds to the criteria and objectives launched by the enunciations launched in each class. Each teacher is responsible for the definition of a minimum list of designed, modeled and written pieces to be presented in each phase of the project.

WEIGHT OF THE DIFFERENT PROJECT PHASES IN THE FINAL ASSESSMENT AND EXAMINATION

Each class will have its evaluation parameters defined according to the relative weight of each project phase or subphase. However, the group work that takes place during the first half of the semester will have a weight of 40% in the students' final assessment (which will be for all intents and purposes an individual assessment). The work done in the second half of the semester will have a weight of 60% in the individual assessments. From this weighting results the final semester information, with which the students will present themselves for examination.

In the exam, the assessment will be re-evaluated, in the light of the improvements made to the projects during the period between the end of the lessons and the exam, as well as the students' oral presentation.

It should be noted that it is recommended that all students sit the examination in the normal examination period. Students have the right, however, to take the examination in the appeal period. However, students appealing will be required to provide a more detailed demonstration of the constitution of their projects. That is, there will be a requirement from the examining board that, besides the pieces in scales 1/50 required in the various statements, the students must submit two more pieces drawn in the same scale 1/50 that clarify other situations constituting the project.

Main Bibliography

- CALDEIRA CABRAL, Francisco, RIBEIRO TELLES, Gonçalo. *A Árvore em Portugal*. Lisboa: Assírio & Alvim, 1999.
- CARAPINHA, Aurora, *Da Essência do Jardim Português*. Évora: Universidade de Évora, 1995 (tese).
- CHOAY, Françoise. *Alegoria do Património*. 2ª edição. Lisboa: Edição 70, 2008.
- GEHL, Jan, *Life Between buildings. Using public space*. Ed. The Danish Architectural Press, 2006. (1ª ed.1971).
- KOMOSSA, Susanne - *The Dutch urban block and the public realm: Models, rules, ideals*. Rotterdam: Vantilt, 2010.
- KOSTOF, S., & TOBIAS, R. *The city shaped: Urban patterns and meanings through history*. Space (Vol. 511), 2010. New York, Boston, London: Little, Brown and Panerai, P. Urban forms, Architectural Press, 2004.
- LENDING, Mari; ZUMTHOR, Peter, *A feeling of history*. Trade Paper, 2018.
- MONTEYS, Xavier. *Las plantas bajas [4]*. In Monteyes, X (coord.). *Rehabitar em nueve pisódios*. Madrid: Lampreave, 2012.
- MOSSIN, Natalie (chief Editor) and others. *An Architecture Guide to the UN17 Sustainable Development Goals*. Coenhagen: Institute of Architecture and Technology, KADK; The Danish Association of Architects; The UIA Commission on the UN Sustainable Goals, 2018.
- NORBERG-SCHULZ, C., *Genius Loci, Paesaggio Ambiente Architettura*, Milão: Electa, 1979.
- RIBEIRO, Orlando - *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico*. Lisboa: Livraria Sá da Costa editora, 1986.
- SIZA VIEIRA, Álvaro - *Imaginar a evidência*. Lisboa: Edições 70, 1988.

MAAK, Niklas, LIVING COMPLEX: From Zombie City to the New Communal. Munich: Hirmer Verlag GmbH, 2015
ROSSI, Aldo - A Arquitectura da Cidade, trad. J.C. Monteiro. Lisboa: Cosmos, 1977.
ROWE, Colin and Fred Koetter - Collage City. Cambridge, London: The MIT Press, 1978.
UNITED NATIONS. Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development, 2015.

Additional Bibliography

Tutt, Patricia, - ed, & Adler, David, -ed. (1993). New metric handbook planning and design data. Butterworth Architecture. <https://bibliotecas.utl.pt/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=210299>
Teles, P., & Outros, E. (2007). Acessibilidade e Mobilidade para Todos. Secretariado Nacional de Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência. <http://www.inr.pt/documents/11309/59516/Acessibilidade+e+mobilidade+para+todos>
Deplazes, A. (2018). Constructing architecture: materials, processes, structures: a handbook. Basel: Birkhäuser. https://www.worldcat.org/title/constructing-architecture-materials-processes-structures-a-handbook/oclc/1051773226&referer=brief_results
Zimmermann, A. Constructing Landscape, Materials, Techniques, Structural Components (2009). Birkhäuser,. Retrieved from <https://bibliotecas.utl.pt/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=426832>
Vários. (n.d.). Sítio da Câmara Municipal de Lisboa: Espaço Público. Retrieved September 21, 2020, <http://www.cm-lisboa.pt/viver/urbanismo/espaco-publico>
Costa, A. H. P. da, & Macedo, J. M. G. (2008). Manual do Planeamento de Acessibilidades e Transportes. CCDRN, Comissão de Coordenação da Região Norte. http://212.55.137.35/CDI/00001_0341_001_G.pdf