



## FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

### Unidade Curricular

201313045 - DESIGN VI

### Tipo

Obrigatória

#### Ano lectivo

2019/20

#### Curso

Lic Design

#### Ciclo de estudos

1º

#### Créditos

12.50 ECTS

#### Idiomas

Português

#### Periodicidade

semestral

#### Pré requisitos

#### Ano Curricular / Semestre

3º / 2º

### Área Disciplinar

Design

### Horas de contacto (semanais)

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

### Total Horas da UC (Semestrais)

Total Horas de Contacto  
126.00

Horas totais de Trabalho  
350.00

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

André Galhardo Lopes de Castro

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

João Paulo do Rosário Martins 9.00 horas

André Galhardo Lopes de Castro 9.00 horas

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

Dado que o 3º ano conclui o primeiro ciclo de formação superior em Design, estão aqui presentes finalidades de formação fundamental, com carácter generalista, tanto para a prática profissional do projecto em Design como para o prosseguimento de estudos especializados de nível superior, em Mestrado.

- Implementar uma exigência crescente no exercício do projecto, através do aprofundamento da matriz teórica do Design e da formação em Metodologias do projecto, viabilizadas pelas bases materiais e intelectuais adquiridas nos anos anteriores.
- Promover uma concepção abrangente do design através da integração de diversas UC em projectos integrados (como sejam a UC de Design de Serviços, Design Gráfico IV, Gestão do Design).
- em projectos integrados, em que a intervenção do designer é abrangente.
- Promover as relações entre o design de produto com a arquitetura e o espaço público, bem como as relações que os utilizadores (individuais e colectivos) poderão vir a desenvolver com o contexto definido.
- Desenvolver uma reflexão, através das metodologias de projecto e intervenção de design, sobre as questões fundamentais da cidadania, expressas na relação dos habitantes da cidade com o espaço público.
- Promover a contribuição do Designer, enquanto projectista, para a qualidade de vida dos indivíduos e da comunidade, na vertente lúdica e de lazer no quotidiano das populações, bem como para a redução dos riscos de conflito e isolamento na comunidade.
- Promover o design como ferramenta de promoção de espaços públicos facilitadores do diálogo e partilha, propícios à veiculação de conteúdos pedagógicos, lúdicos, culturais e cívicos, com respeito pela segurança e inclusão de todos.
- Investigar conceitos de produção em série (industrial ou semi-industrial) aplicável a conjuntos de objetos.
- Investigar as relações formais, materiais e funcionais numa lógica de “sistema de objectos”, tendo em vista a obtenção de harmonia e equilíbrio, e garantindo níveis elevados de flexibilidade na composição e no uso.
- Desenvolver o carácter profissionalizante, visando a formação de Designers cujo perfil venha a reflectir um contexto sociocultural concreto e a ajustar-se às características de um mercado de trabalho em constante evolução.

## Conteúdos Programáticos / Programa

A abordagem aos problemas do ambiente humano será feita tanto pela investigação de problemas novos de grande complexidade como pelo reconhecimento e proposta de novas soluções para problemas conhecidos, preferencialmente em contacto com entidades exteriores à escola, numa lógica de proximidade (cidade, bairro, etc) seja no universo da procura (potenciais utilizadores, clientes e consumidores), seja no domínio da oferta (projectistas, produtores e operadores).

O programa é baseado na resolução de “Projectos Integrados” programados a partir de casos concretos e em contacto directo com a produção e a comercialização de produtos industriais. Os projectos desenvolvidos serão centrados na resolução de Sistemas de Produtos e Mobiliário para a cidade. Este conceito pressupõe a abordagem de um programa para resolução de uma multiplicidade de funções, que contemple a complementaridade entre objectos diversos e a integração de subsistemas funcionais a serem integrados no espaço público urbano.

Será exercitada a abordagem crítica à cidade, ao espaço construído e à relação estabelecida entre o Design de Produto e a sua articulação com Design Gráfico, Design de Serviços, Tecnologias e Gestão como áreas de conhecimento que concorrem para uma experiência global e abrangente do Design. Em todos os projectos serão explorados objectivos técnico-projectuais concretos, sem perda de uma atitude crítica perante os problemas propostos, fertilizada pelo contributo das disciplinas teóricas. Serão exercitadas as capacidades intelectuais e manuais de investigação, de representação e de comunicação visual e verbal. Os trabalhos de projecto obedecerão ao critério de faseamento, em correspondência com os diversos patamares do percurso de um Projecto. Os projectos a desenvolver serão descritos em enunciado próprio, com discriminação de calendário de entregas e critérios de avaliação e incluem: a) Projecto “Design para a Cidade” (contexto de intervenção do design no espaço urbano exterior); b) Concurso de Ideias: projecto de menor duração, tema a definir.

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

Os conteúdos previstos para esta UC incluem enquadramento de alguns conceitos importantes para o desenvolvimento dos projectos a ser feito com apoio de material audiovisual. Igualmente se prevêem pesquisas dirigidas que concorram para uma informação rica e pertinente do processo de desenvolvimento de soluções para os contextos propostos pelos enunciados de projecto. Os objectivos de aprendizagem serão alcançados ao longo do processo de projecto que prevê diferentes fases que promovem o desenvolvimento de diferentes capacidades - de análise, síntese, relacionais entre outras. A ida ao terreno de intervenção, seu estudo e análise bem como dos utilizadores do espaço é fulcral.

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

A avaliação será contínua, realizada ao longo do semestre, no apoio ao desenvolvimento dos trabalhos e nos momentos de apresentação (gráfica, escrita e oral) dos resultados obtidos, correspondentes às entregas das diversas fases previstas no lançamento de cada exercício (fornecidas aos discentes na 1ª aula juntamente com os critérios de avaliação definidos para cada exercício).

O percurso metodológico e o resultado final serão tomados em consideração, com os seguintes critérios: compreensão dos temas; capacidade de resolução de problemas; nível de investigação, qualidade e inovação das soluções; rigor e qualidade gráfica da apresentação; capacidade de trabalho em grupo;

Os elementos de avaliação desta unidade curricular são:

- a) Projecto 'Design para a Cidade' - trabalho em Grupo - Fases de Pesquisa, Conceito, Desenvolvimento e Maqueta
- b) Projecto / Concurso de Ideias: tema a definir - trabalho Individual e/ou grupo - Fases de Pesquisa, Conceito e Desenvolvimento.

Para além dos elementos de avaliação dos dois exercícios propostos, a classificação deverá reflectir também a assiduidade, o cumprimento do calendário e a participação crítica nas aulas e nas atividades realizadas pela (5%) e a avaliação do passaporte cultural VISTO (5%). Os critérios de avaliação específicos a cada um dos exercícios constam do enunciado dos mesmos.

Será publicada uma nota final de Avaliação Semestral (na escala de 0 a 20), no prazo previsto no Calendário Académico. O Exame Final será constituído pela apresentação oral, ao júri constituído para o efeito, do trabalho realizado ao longo do semestre. Os exames de Melhoria e de Recurso serão constituídos apresentação oral, ao júri constituído para esse efeito, do trabalho realizado ao longo do semestre, prevendo-se a sua melhoria desde o anterior momento de avaliação realizado e, ainda, por uma prova suplementar realizada presencialmente.

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

A metodologia utilizada nesta unidade curricular ajusta-se à sua natureza projectual procurando-se uma amplitude de abordagens aos problemas em análise que permitem cobrir as actividades de pesquisa, análise, selecção de informação, síntese avaliação, iteração e comunicação que

traduzem a essência e corpo de um processo de projecto. As principais competências a adquirir pelos alunos são:

- Domínio das metodologias de projecto e das suas diversas fases: pesquisa, conceito, desenvolvimento, execução de maquetas.
- Utilização do desenho como forma de pensamento, de análise, de geração de novos conceitos e de resolução de problemas técnicos.
- Capacidade de produzir um discurso articulado, estruturado crítico e eficaz ajustado a diferentes audiências.
- Capacidade de escrita clara e estruturada revelando riqueza de análise e síntese.
- Domínio do desenho técnico - utilizado em diversas fases do projecto - domínio da modelação tridimensional.
- Capacidade de projectar para e de utilizar ferramentas de prototipagem física e digital, incluindo sistemas de prototipagem rápida.
- Capacidade para definir, organizar e implementar programas de trabalho em projecto a partir de temáticas e de problemáticas dadas.
- Capacidade de trabalhar em equipa e de agir empaticamente e de modo colaborativo identificando as competências e capacidades das pessoas com que trabalha.
- Capacidade de autonomia em todas as fases de projecto e de interacção com partes envolvidas no exterior.
- Desenvolvimento da responsabilidade social do designer, perante os outros e no contexto mais lato no qual se integra e intervém.
- Evocação de uma cultura visual e material como suporte agregador das intervenções efectuadas.

## Bibliografia Principal

ATELIER DACIANO DA COSTA - Manual de Referência para o Design no Sector da Cristalaria da Marinha Grande. Lisboa: 2003

BAXTER, M.. *Product Design: A Practical Guide to Systematic Methods of New Product Development*. Boca Raton, Florida: CRC Press: 1995.

BONSIEPE, G.. *Teoria e prática do Design Industrial*. Lisboa: Centro Português de Design, 1992 (ed. original 1975).

BURDEK, B.. *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseno industrial*. Madrid: Gustavo Gili, 1999.

BUXTON, P. (ed.). *Metric Handbook: Planning and Design Data*. London: Routledge, 2015.

BUZAN, T., BUZAN, B. *Mind Map Book - How to use radiant thinking to maximize your brain's untapped potential*. New York: Dutton, 1994.

GOFFMAN, E. *The Presentation of Self in Everyday Life*. New York: Doubleday, 1959 (versão portuguesa: *A Apresentação do Eu na Vida de Todos os Dias*, Lisboa: Relógio d'Água, 1993).

HALL, E. T. *The Silent Language*. Greenwich, 1959 (versão portuguesa: *A Linguagem Silenciosa*, Lisboa: Relógio d'Água, 1994).

HALL, E. T. *The Hidden Dimension*. Garden City: Doubleday, 1966 (versão portuguesa: *A Dimensão Oculta*, Lisboa: Relógio d'Água, 1986).

HENRY DREYFUSS ASSOCIATES. *The Measure of Man and Woman, Human Factors in Design*. New York: John Wiley and Sons, 2002 (revised edition).

HERTZBERGER, H. *Lessons for Students in Architecture*. Rotterdam: Uitgevers 010, 1991 (versão portuguesa: *Lições de Arquitetura*, São Paulo: Martins Fontes, 1996, 2ª ed. 1999).

IDEO (2011) *Human Centered Design Toolkit*. Canada: IDEO.

LAWSON, B. *The Language of Space*. Oxford: Architectural Press, 2001.

PANERO, J.; ZELNIK, M.. *Human Dimension and Interior Space: a Source Book of Design Reference Standards*. Whitney: 1992 (versão portuguesa: *Dimensionamento Humano para Espaços Interiores*. Barcelona: GG, 2015).

PAPANEK, V.. *Design for the Real World*. London: Thames & Hudson, 1977.

SEADER, J.D.; DANIEL, R.L.. *Product and Process Design Principles: Synthesis, Analysis, and Evaluation*. John Wiley and Sons, 2004.

## **Bibliografia Complementar**

BERGDOLL, B., Ursprung, P. *From Inspiration to Innovation Nature Design*. Museum Fur Gestaltung Zurich. Baden: Lars Muller Publishers, 2007.

KELLEY, T.. *The Art of Innovation*. London: Profile Books, 1999.

MARI, E.. *Progetto e passione*. Torino: Bollati Boringhieri, 2001.

MARTINS, J. P. (ed.). *Daciano da Costa, Designer*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001 (reed. 2014).

MARZANO, S.. *Creating Value by Design - Thoughts*. London: Lund Humphries Publishers, 1999.

ULRICH, K.T., EPPINGER, S.D.. *Product Design and Development*. Singapura: McGraw-Hill, 2003.

WEENEN, J.C.. *Design for Sustainable Development - Practical Examples of SMEs*. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 1999.



## CURRICULAR UNIT FORM

### Curricular Unit Name

201313045 - Design VI

### Type

Obrigatória

#### Academic year

2019/20

#### Degree

Lic Design

#### Cycle of studies

1º

#### Year of study/ Semester

12.50 ECTS

#### Lecture language

Português

#### Periodicity

semestral

#### Prerequisites

#### Unit credits

3º / 2º

### Scientific area

Design

### Contact hours (weekly)

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

### Total CU hours (semestrial)

#### Total Contact Hours

126.00

#### Total workload

350.00

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

André Galhardo Lopes de Castro

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

João Paulo do Rosário Martins 9.00 horas

André Galhardo Lopes de Castro 9.00 horas

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

Given that the 3rd year concludes the first cycle of higher education in Design, the fundamental training purposes should be considered, with a generalist character, both for the professional practice of the Design project and for the pursuit of specialized studies of higher level, in Masters.

- Implement a growing requirement in the project exercise, through the deepening of the theoretical Matrix of Design and training in Methodologies of the project, made possible by

the material and intellectual bases acquired in previous years.

- Promote a comprehensive design concept by integrating multiple UC into integrated projects (such as UC Service Design, Graphic Design IV, Design Management).
- in integrated projects, in which the intervention of the designer is comprehensive.
- Promote the relationship between product design and architecture and the public space, as well as the relationships that users (individual and collective) can develop with the defined context.
- Develop a reflection, through the design methodologies and design intervention, on the fundamental issues of citizenship, expressed in the relationship of the inhabitants of the city with the public space.
- Promote the contribution of the Designer, as a designer, to the quality of life of individuals and the community, in the leisure and leisure aspects of the daily life of the population, as well as to reduce the risks of conflict and isolation in the community.
- Promote design as a tool to promote public spaces that facilitate dialogue and sharing, conducive to the dissemination of pedagogical, recreational, cultural and civic contents, with respect for security and inclusion of all.
- Investigate concepts of series production (industrial or semi-industrial) applicable to sets of objects.
- Investigate formal, material and functional relations in an "object system" logic, in order to achieve harmony and balance, and guarantee high levels of flexibility in composition and use.
- Develop the professionalizing character, aiming the formation of Designers whose profile will reflect a concrete socio-cultural context and adjust to the characteristics of a constantly evolving job market.

## Syllabus

The approach to the problems of the human environment will be done both by the investigation of new problems of great complexity and by the recognition and proposal of new solutions to known problems, preferably in contact with entities outside the school, in a logic of proximity (city, neighborhood, etc.) (potential users, customers and consumers) or in the field of supply (designers, producers and operators).

The program is based on the resolution of "Integrated Projects" programmed from concrete cases and in direct contact with the production and commercialization of industrial products. The projects developed will be centered on the resolution of Product and Furniture Systems for the city. This concept presupposes the approach of a program to solve a multitude of functions, which contemplates the complementarity between diverse objects and the integration of functional subsystems to be integrated in the urban public space.

The critical approach to the city, the built space and the relationship established between Product Design and its articulation with Graphic Design, Services Design, Technologies and Management as areas of knowledge that compete for a global and comprehensive Design experience will be exercised. In all projects, concrete technical-project objectives will be explored, without losing a critical attitude towards the problems proposed, fertilized by the contribution of the theoretical disciplines. The intellectual and manual skills of research, representation and visual and verbal communication will be exercised. The design works shall comply with the phasing criteria, in accordance with the various levels of the course of a Project. The projects to be developed will be described in a separate statement, with a description of the schedule of deliveries and evaluation criteria, and will include: a) Design for the City project (context of intervention of design in outer

space); b) Ideas Competition: project of shorter duration, subject to be defined.

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

The contents to be lectured in the curricular unit include the framing of design development key concepts and that must be done with the support of audiovisual didactics material. Oriented Research it is also part of the strategy in order to guarantee students use rich and meaningful information in the development of solutions to problems stated or to be discovered (as proposed in the briefing). Learning goals will be achieved along the different phases of the design process that allow the development of distinct abilities such as - analysis, synthesis, interaction, relationship among others. The field work and the study of the specific public space its dynamics and the contact with its users its fundamental.

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

The evaluation will be continuous, during the semester, in the support to the development of the works and in the moments of presentation (graphical, written and oral) of the obtained results, corresponding to the deliveries of the different phases predicted in the launching of each exercise (provided to the students in the 1st class together with the evaluation criteria defined for each year).

The methodological path and the final result will be taken into account, with the following criteria: understanding the themes; ability to solve problems; level of research, quality and innovation of solutions; rigor and graphic quality of presentation; ability to work in groups;

The evaluation elements of this curricular unit are:

- a) 'Design for the City' project - Group work - Phases of Research, Concept, Development and Model
- b) Project / Ideas Contest: theme to be defined - Individual and / or group work - Phases of Research, Concept and Development.

In addition to the evaluation elements of the two proposed exercises, the classification should also reflect the attendance, compliance with the calendar and critical participation in classes and activities carried out by the (5%) and the cultural passport VISA (5%). The evaluation criteria specific to each of the exercises are included in the statement of the same.

A final semester evaluation grade will be published (on a scale of 0 to 20), within the deadline established in the Academic Calendar. The Final Exam will consist of the oral presentation, to the jury constituted for the purpose, of the work carried out during the semester. The Improvement and Appeal exams will be constituted oral presentation, to the jury constituted for that purpose, of the work carried out during the semester, being foreseen its improvement since the previous evaluation moment realized and, also, by a supplementary test carried out in person .

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

The methodology used in this curricular unit is adapted to its projectual nature by looking for a range of approaches to the problems under analysis that cover the activities of research, analysis,



information selection, synthesis evaluation, iteration and communication that translate the essence and body of a project process. The main competences to be acquired by the students are:

- Mastering of project methodologies and their various phases: research, concept, development, modeling.
- Use of drawing as a way of thinking, analysis, generation of new concepts and resolution of technical problems.
- Ability to produce an articulate, structured and critical discourse that is effective and adjusted to different audiences.
- Clear and structured writing ability reveals richness of analysis and synthesis.
- Field of technical design - used in several phases of the project - domain of three-dimensional modeling.
- Ability to project to and use physical and digital prototyping tools, including rapid prototyping systems.
- Ability to define, organize and implement work-in-progress programs based on themes and issues.
- Ability to work as a team and to act empathically and in a collaborative way, identifying the skills and abilities of the people with whom you work.
- Capacity for autonomy in all stages of design and interaction with parties involved abroad.
- Development of social responsibility of the designer, before others and in the broader context in which he integrates and intervenes.
- Evocation of a visual and material culture as an aggregating support of the interventions carried out.

## Main Bibliography

ATELIER DACIANO DA COSTA - Manual de Referência para o Design no Sector da Cristalaria da Marinha Grande. Lisboa: 2003

BAXTER, M.. *Product Design: A Practical Guide to Systematic Methods of New Product Development*. Boca Raton, Florida: CRC Press: 1995.

BONSIEPE, G.. *Teoria e prática do Design Industrial*. Lisboa: Centro Português de Design, 1992 (ed. original 1975).

BURDEK, B.. *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Madrid: Gustavo Gili, 1999.

BUXTON, P. (ed.). *Metric Handbook: Planning and Design Data*. London: Routledge, 2015.

BUZAN, T., BUZAN, B. *Mind Map Book - How to use radiant thinking to maximize your brain's untapped potential*. New York: Dutton, 1994.

GOFFMAN, E. *The Presentation of Self in Everyday Life*. New York: Doubleday, 1959 (versão portuguesa: *A Apresentação do Eu na Vida de Todos os Dias*, Lisboa: Relógio d'Água, 1993).

HALL, E. T. *The Silent Language*. Greenwich, 1959 (versão portuguesa: *A Linguagem Silenciosa*, Lisboa: Relógio d'Água, 1994).

HALL, E. T. *The Hidden Dimension*. Garden City: Doubleday, 1966 (versão portuguesa: *A Dimensão Oculta*, Lisboa: Relógio d'Água, 1986).

HENRY DREYFUSS ASSOCIATES. *The Measure of Man and Woman, Human Factors in Design*. New York: John Wiley and Sons, 2002 (revised edition).

HERTZBERGER, H. *Lessons for Students in Architecture*. Rotterdam: Uitgevers 010, 1991 (versão portuguesa: *Lições de Arquitetura*, São Paulo: Martins Fontes, 1996, 2ª ed. 1999).

IDEO (2011) *Human Centered Design Toolkit*. Canada: IDEO.

LAWSON, B. *The Language of Space*. Oxford: Architectural Press, 2001.

PANERO, J.; ZELNIK, M.. *Human Dimension and Interior Space: a Source Book of Design Reference Standards*. Whitney: 1992 (versão portuguesa: *Dimensionamento Humano para Espaços Interiores*. Barcelona: GG, 2015).

PAPANEK, V.. *Design for the Real World*. London: Thames & Hudson, 1977.

SEADER, J.D.; DANIEL, R.L.. *Product and Process Design Principles: Synthesis, Analysis, and Evaluation*. John Wiley and Sons, 2004.

### **Additional Bibliography**

BERGDOLL, B., Ursprung, P. *From Inspiration to Innovation Nature Design*. Museum Fur Gestaltung Zurich. Baden: Lars Muller Publishers, 2007.

KELLEY, T.. *The Art of Innovation*. London: Profile Books, 1999.

MARI, E.. *Progetto e passione*. Torino: Bollati Boringhieri, 2001.

MARTINS, J. P. (ed.). *Daciano da Costa, Designer*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001 (reed. 2014).

MARZANO, S.. *Creating Value by Design - Thoughts*. London: Lund Humphries Publishers, 1999.

ULRICH, K.T., EPPINGER, S.D.. *Product Design and Development*. Singapura: McGraw-Hill, 2003.

WEENEN, J.C.. *Design for Sustainable Development - Practical Examples of SMEs*. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 1999.