

# ACEF/1415/17022 — Guião para a auto-avaliação

## Caracterização do ciclo de estudos.

**A1. Instituição de ensino superior / Entidade instituidora:**

*Fundação Minerva - Cultura - Ensino E Investigação Científica*

**A1.a. Outras instituições de ensino superior / Entidades instituidoras:**

**A2. Unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.):**

*Universidade Lusíada (Porto)*

**A3. Ciclo de estudos:**

*DESIGN*

**A3. Study programme:**

*DESIGN*

**A4. Grau:**

*Licenciado*

**A5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (nº e data):**

*Disp.nº 13 136/2006 (2ª Série),DR, 2ª Série, nº 119, de 22 de Junho de 2006,*

**A6. Área científica predominante do ciclo de estudos:**

*Design*

**A6. Main scientific area of the study programme:**

*Design*

**A7.1. Classificação da área principal do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF):**

*214*

**A7.2. Classificação da área secundária do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:**

*219*

**A7.3. Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:**

*N/A*

**A8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:**

*180*

**A9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL-74/2006, de 26 de Março):**

*3 anos*

**A9. Duration of the study programme (art.º 3 DL-74/2006, March 26th):**

*3 years*

**A10. Número de vagas aprovado no último ano lectivo:**

*50*

**A11. Condições específicas de ingresso:**

*Concurso normal, os candidatos deverão: a) Concluído o ensino secundário ou habilitação equivalente; b) Realizado em 2012, 2013 ou 2014 uma das provas de ingresso que a ULusíada indica para este ciclo de estudos; c) Obtido na nota de candidatura a classificação mínima de 95 pontos numa escala de 0 a 200, composta pela classificação final do ensino secundário (65%) e classificação da prova de ingresso (35%). Para reingresso, mudança ou transferência para este ciclo de estudos, os candidatos deverão obedecer ao disposto na Portaria nº401/2007-5 de Abril, DR – 1ª série, nº68. Inseridos no regime de concursos especiais, têm acesso todos os casos contemplados no Dec.-Lei nº393-B/99 de 2 Outubro, DR – 1ª série A, nº231, alterado pelo Dec-Lei nº 113/2014. Saliente-se aqui o acesso ao ciclo de estudos em questão para maiores de 23 anos, para titulares de cursos superiores e médios e titulares de um diploma de um curso de especialização tecnológica. Estudante Internacional - Dec- Lei nº 36/2014.*

**A11. Specific entry requirements:**

*Normal admission, candidates must: a) Have completed secondary education or equivalent qualification. b) Have taken one of the admission tests, in 2012, 2013 or 2014, indicated by Univ. for this study cycle. c) Obtained in the admission-assessment note a minimum mark of 95 points on a scale of 0 to 200, consisting of the final classification of secondary education (65%) and the classification of the final proof of admission (35%). To reentry, change or transfer to this study cycle, candidates must obey to the Ordinance N° 401/2007 of 5 April, DR - 1st series, N° 68. In special admission, have access to all cases covered by the provisions of Decree-Law N° 393-B/99 of 2 October, DR - 1st Series, N° 231, amended by Decree-Law n° 113/2014. Were we have the access to this cycle for candidates with age superior to 23 years, for candidates who have superior or medium course, and to candidates who hold a diploma of technological specialization course. International Student-Dec-law No. 36/2014.*

**A12. Ramos, opções, perfis...****Pergunta A12**

**A12. Percursos alternativos como ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável):**

*Não*

**A12.1. Ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento (se aplicável)**

**A12.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável) / Branches, options, profiles, major/minor, or other forms of organisation of alternative paths compatible with the structure of the study programme (if applicable)**

Opções/Ramos/... (se aplicável):

Options/Branches/... (if applicable):

*<sem resposta>*

**A13. Estrutura curricular****Mapa I -****A13.1. Ciclo de Estudos:**

*DESIGN*

**A13.1. Study programme:**

*DESIGN*

**A13.2. Grau:**

*Licenciado*

**A13.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
<sem resposta>

**A13.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
<no answer>

**A13.4. Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained before a degree is awarded**

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*
DESIGN	D	98.00	0.00
REPRESENTAÇÃO	R	42.00	0.00
TEORIA E HISTÓRIA	TH	11.00	0.00
TECNOLOGIAS	T	18.00	0.00
CIÊNCIAS BÁSICAS	CB	9.00	0.00
CIÊNCIAS COMPLEMENTARES	CC	2.00	0.00
<b>(6 Items)</b>		<b>180</b>	<b>0</b>

## A14. Plano de estudos

### Mapa II - - 1º Ano

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*DESIGN*

**A14.1. Study programme:**  
*DESIGN*

**A14.2. Grau:**  
*Licenciado*

**A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
<sem resposta>

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
<no answer>

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
*1º Ano*

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
*1st Year*

**A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
DESENHO DE OBSERVAÇÃO	R	semestral	160.0	TP-60;	6.0	Não aplicável
DESIGN I	D	anual	860.0	TP-360;	32.0	Não aplicável
ERGONOMIA	CC	semestral	50.0	TP-30;	2.0	Não aplicável
GEOMETRIA	CB	semestral	80.0	TP-30;	3.0	Não aplicável
	CB	semestral	80.0	TP-30;	3.0	Não aplicável

GEOMETRIA PROJECTIVA							
HISTÓRIA DA ARTE	TH	semestral	50.0	TP-30;	2.0	Não aplicável	
INTRODUÇÃO AO DESENHO DE OBSERVAÇÃO	R	semestral	160.0	TP-60;	6.0	Não aplicável	
INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS	R	semestral	80.0	TP-30;	3.0	Não aplicável	
TECNOLOGIAS DIGITAIS	R	semestral	80.0	TP-30;	3.0	Não aplicável	
<b>(9 Items)</b>							

## Mapa II - - 2º Ano

### A14.1. Ciclo de Estudos: *DESIGN*

### A14.1. Study programme: *DESIGN*

### A14.2. Grau: *Licenciado*

### A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável): *<sem resposta>*

### A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable): *<no answer>*

### A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular: *2º Ano*

### A14.4. Curricular year/semester/trimester: *2nd Year*

### A14.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
DESENHO DE COMUNICAÇÃO	R	semestral	160.0	TP-60;	6.0	Não aplicável
DESIGN II	D	anual	860.0	TP-360;	32.0	Não aplicável
FUNDAMENTOS DO DESENHO DE COMUNICAÇÃO	R	semestral	160.0	TP-60;	6.0	Não aplicável
HISTÓRIA DO DESIGN	TH	semestral	50.0	TP-30;	2.0	Não aplicável
MATERIAIS E TECNOLOGIAS	T	semestral	80.0	TP-30;	3.0	Não aplicável
TECNOLOGIAS APLICADAS	T	semestral	80.0	TP-30;	3.0	Não aplicável
TECNOLOGIAS DIGITAIS 2D	R	semestral	80.0	TP-30;	3.0	Não aplicável
TECNOLOGIAS DIGITAIS 3D	R	semestral	80.0	TP-30;	3.0	Não aplicável
TEORIA DO DESIGN	TH	semestral	50.0	TP-30;	2.0	Não aplicável
<b>(9 Items)</b>						

**Mapa II - - 3º Ano****A14.1. Ciclo de Estudos:***DESIGN***A14.1. Study programme:***DESIGN***A14.2. Grau:***Licenciado***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***<sem resposta>***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***<no answer>***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***3º Ano***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***3rd Year***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
DESIGN III	D	Anual	910	TP-360	34	Não aplicável
PROTOTIPAGEM	T	Semestral	160	TP-60	6	Não aplicável
PROCESSOS DE FABRICO	T	Semestral	160	TP-60	6	Não aplicável
INTRODUÇÃO À MULTIMÉDIA	R	Semestral	80	TP-30	3	Não aplicável
DESIGN DIGITAL	R	Semestral	80	TP-30	3	Não aplicável
TEORIA DA COMUNICAÇÃO	TH	Semestral	80	TP-30	3	Não aplicável
ÉTICA, DEONTOLOGIA E LEGISLAÇÃO	CB	Semestral	80	TP-30	3	Não aplicável
CULTURA PORTUGUESA DO DESIGN	TH	Semestral	50	TP-30	2	Não aplicável

**(8 Items)****Perguntas A15 a A16****A15. Regime de funcionamento:***Outros***A15.1. Se outro, especifique:***Diurno e Pós-laboral***A15.1. If other, specify:***Daytime and after working hours***A16. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos (a(s) respectiva(s) Ficha(s) Curricular (es) deve(m) ser apresentada(s) no Mapa VIII)***(Professor Doutor Francisco Peixoto Alves)-Coordenadora Científica Benedita Henriques Camacho Marta*

## A17. Estágios e Períodos de Formação em Serviço

### A17.1. Indicação dos locais de estágio e/ou formação em serviço

---

Mapa III - Protocolos de Cooperação

Mapa III

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:

<sem resposta>

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

<sem resposta>

Mapa IV. Mapas de distribuição de estudantes

A17.2. Mapa IV. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio.(PDF, máx. 100kB)

Documento com o planeamento da distribuição dos estudantes pelos locais de formação em serviço demonstrando a adequação dos recursos disponíveis.

<sem resposta>

### A17.3. Recursos próprios da instituição para acompanhamento efectivo dos seus estudantes no período de estágio e/ou formação em serviço.

---

A17.3. Indicação dos recursos próprios da instituição para o acompanhamento efectivo dos seus estudantes nos estágios e períodos de formação em serviço.

<sem resposta>

A17.3. Indication of the institution's own resources to effectively follow its students during the in-service training periods.

<no answer>

### A17.4. Orientadores cooperantes

---

A17.4.1. Normas para a avaliação e selecção dos elementos das instituições de estágio responsáveis por acompanhar os estudantes (PDF, máx. 100kB).

A17.4.1. Normas para a avaliação e selecção dos elementos das instituições de estágio responsáveis por acompanhar os estudantes (PDF, máx. 100kB)

Documento com os mecanismos de avaliação e selecção dos monitores de estágio e formação em serviço, negociados entre a instituição de ensino e as instituições de formação em serviço.

<sem resposta>

Mapa V. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (para ciclos de estudos de formação de professores).

Mapa V. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (para ciclo de estudos de formação de professores) / Map V. External supervisors responsible for following the students' activities (only for teacher training study programmes)				
---	--	--	--	--

Nome / Name	Instituição ou estabelecimento a que pertence / Institution	Categoria Profissional / Professional Title	Habilitação Profissional / Professional Qualifications	Nº de anos de serviço / No of working years
----------------	--	--	---	---

<sem resposta>

## Pergunta A18 e A20

**A18. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:**

*Na Universidade Lusíada do Porto*

**A19. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional (PDF, máx. 500kB):**

[A19.\\_REGULAMENTO de CREDITAÇÃO.pdf](#)

**A20. Observações:**

*Lista das Universidades parceiras para a faculdade de Arquitectura e Artes, no âmbito do Progr.LLP/Erasmus.*

*Alemanha*

*Technische Universität Berlin*

*BTU – Cottbus*

*SABK Stuttgart*

*HAB Weimar*

*Universität Karlsruhe*

*Hafencity Universität (HCU) Hamburg*

*Bélgica*

*Institut Supérieur d'Architecture – La Cambre*

*Eslováquia*

*Slovak University of Technology Bratislava*

*Espanha*

*Univ. del País Vasco (San Sebastián)*

*UP Valencia*

*Universidad de Valladolid*

*Universidad Politécnica de Madrid*

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*

*Universidad San Pablo CEU Madrid*

*21/12/12 ACEF/1213/17102 — Guião para a auto-av aliação*

*www.a3es.pt/si/iportal.php/process\_orm/print?processId=b16af 028-32f 1-2f 3f -4a00-5076c0f 2f 85...*

*10/176*

*Universidad Católica San Antonio de Murcia*

*Universidad Rey Juan Carlos*

*Grécia*

*Aristotle University of Thessaloniki*

*University of Thessaly*

*Hungria*

*Budapest University of Technology and Economics*

*Itália*

*Università degli Studi di Firenze*

*Politecnico di Milano . Campus Leonardo*

*Politecnico di Milan . Campus Bovisa*

*Università di Reggio Calabria*

*Univ. Studi di Roma La Sapienza.. Architettura “Valle Giulia”*

*Univ. Studi di Roma La Sapienza. Prima Facoltà di Architettura “Ludovico Quaroni”*

*Inst. Univ. di Architettura di Venezia*

*Università degli Studi di Trento*

*Università degli Studi di Genova*

*Università degli Sassari*

*Università Politecnica delle Marche*

*Liechtenstein*

*Fachhochschule Liechtenstein*

*Polónia*

*Warsaw School of Technology*

*Wroclaw University of Technology*

*Rép. Checa*

*Brno University of Technology*

*Suíça*

*Università della Svizzera Italiana - Mendrisio*

*Itália*

*Univ. di Architettura di Venezia*

*Università degli Studi di Genova*

**A20. Observations:**

*partnerships, whether for mobility of students and for vocational training, mobility worldwide*  
**Alemanha**

*Technische Universität Berlin*

*BTU – Cottbus*

*SABK Stuttgart*

*HAB Weimar*

*Universität Karlsruhe*

*Hafencity Universität (HCU) Hamburg*

*21/12/12 ACEF/1213/17102 — Guião para a auto-avaliação*

*www.a3es.pt/si/iportal.php/process\_form/print?processId=b16af028-32f1-2f3f-4a00-5076c0f2f85...11/176*

*Bélgica*

*Institut Supérieur d'Architecture – La Cambre*

*Eslováquia*

*Slovak University of Technology Bratislava*

*Espanha*

*Univ. del País Vasco (San Sebastián)*

*UP Valencia*

*Universidad de Valladolid*

*Universidad Politécnica de Madrid*

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*

*Universidad San Pablo CEU Madrid*

*Universidad Católica San Antonio de Murcia*

*Universidad Rey Juan Carlos*

*Grécia*

*Aristotle University of Thessaloniki*

*University of Thessaly*

*Hungria*

*Budapest University of Technology and Economics*

*Itália*

*Università degli Studi di Firenze*

*Politecnico di Milano . Campus Leonardo*

*Politecnico di Milano . Campus Bovisa*

*Università di Reggio Calabria*

*Univ. Studi di Roma La Sapienza.. Architettura “Valle Giulia”*

*Univ. Studi di Roma La Sapienza. Prima Facoltà di Architettura "Ludovico Quaroni"*

*Inst. Univ. di Architettura di Venezia*

*Università degli Studi di Trento*

*Università degli Studi di Genova*

*Università degli Sassari*

*Università Politecnica delle Marche*

*Liechtenstein*

*Fachhochschule Liechtenstein*

*Polónia*

*Warsaw School of Technology*

*Wroclaw University of Technology*

*Rép. Checa*

*Brno University of Technology*

*Suíça*

*Università della Svizzera Italiana - Mendrisio*

*Itália*

*Univ. di Architettura di Venezia*

*Università degli Studi di Genova*

**1. Objectivos gerais do ciclo de estudos****1.1. Objectivos gerais definidos para o ciclo de estudos.**

*O objectivo da Licenciatura em Design é o de formar profissionais que, no domínio dos assuntos do Design e áreas afins, estejam aptos para desempenhar, com forte sentido de cidadania, os actos próprios da profissão tendo, para o efeito, adquirido conhecimentos teóricos relevantes, técnicas de análise e representação da realidade e da respectiva transmissão, em suportes adequados a diversos*

*interlocutores, tendo sempre em conta as especificidades de cada problema em apreço. A isto associamos uma dimensão humanista e de contributo para a melhoria da comunidade e do mundo em que se insere.*

### **1.1. Study programme's generic objectives.**

*The aim of the Degree in Design is to train professionals in the field of Design issues and related areas, that are able to play with a strong sense of citizenship, the acts of the profession, and to the effect, had acquired relevant theoretical knowledge and techniques of analysis and representation of reality and its transmission on suitable media to various interlocutors, while taking into account the specificities of each problem concerned.*

### **1.2. Inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa face à missão da instituição.**

*A Missão da Faculdade de Arquitectura e Artes da Universidade Lusíada, onde se insere o curso de Design, assenta nos valores da exigência e rigor intelectual, da inovação e aprendizagem, da valorização das Pessoas e comprometimento com a comunidade, visando melhorar a qualidade do Design e promover a mudança nas práticas profissionais, nas empresas e nas organizações, através da formação avançada a nível pós-graduado e da investigação aplicada. Assim, procuramos desenvolver uma rede de conhecimento e de competências, como suporte à ação dos atores e decisores, que vise a competitividade dos profissionais do Design no contexto global. Procuramos formar Homens com um forte sentido de cidadania, comprometidos com os valores sociais, culturais e profissionais, contribuindo, através do ensino, da pesquisa e da divulgação científica, para o desenvolvimento sustentável da sociedade. Assim, os Licenciados em Design devem sair preparados (como pessoas, como cidadãos e como profissionais) para se integrarem no mundo local e global do trabalho. Devem ainda ser capazes de intervir na sociedade de forma equilibrada, com uma formação humanista, crítica e reflexiva, que coloque a ciência ao serviço do homem, colaborando através dos conhecimentos adquiridos na construção de um mundo melhor, baseando-se no respeito dos valores humanos e das exigências da justiça.*

### **1.2. Inclusion of the study programme in the institutional training offer strategy, considering the institution's mission.**

*The Mission of the School of Architecture and Arts of Lusíada University, which includes the course design, based on values of requirement and intellectual rigor, innovation and learning, appreciation of people and commitment to the community, to improve the quality of Design and promote change in professional practices in businesses and organizations through advanced training to postgraduate level and applied research. So we try to develop a network of knowledge and skills, supporting the action of the actors and decision makers, aimed at the competitiveness of professional design in the global context. We seek to Men with a strong sense of citizenship, committed to the social, cultural and professional values, contributing, through education, research and scientific publication, for the sustainable development of society. Thus, the Licensed in Design should come out prepared (such as people, as citizens and professionals) to integrate the local and global world of work. They should also be able to intervene in a balanced way society with a humanistic, critical and reflective, which put science at the service of man, working through the knowledge acquired in building a better world, based on respect for human values and the demands of justice.*

### **1.3. Meios de divulgação dos objectivos aos docentes e aos estudantes envolvidos no ciclo de estudos.**

*A descrição geral de todas as questões importantes do Ciclo de Estudos está disponível no portal da Universidade. Os Coordenadores de cada Seminário elaboram os Programas – discriminando os Objectivos Gerais e Específicos, Competências a Adquirir, a Metodologia de Ensino, Conteúdos Programáticos, Bibliografia, Metodologia de Avaliação, Recursos Didáticos e Palavras-Chave -, que ficam disponíveis em consulta aberta. Do mesmo modo, a divulgação acontece nas reuniões do Conselho Pedagógico e Científico que se destinam não só à aprovação, mas também à definição e discussão de assuntos e estratégias relevantes para o ciclo de estudos, servindo simultaneamente para a divulgação destes junto dos docentes que se encontram representados nestes órgãos. Por outro lado, no início do ano lectivo é efectuada uma apresentação geral aos estudantes, no sentido de dar a conhecer todos os aspectos pedagógicos e científicos inerentes ao funcionamento do curso.*

### **1.3. Means by which the students and teachers involved in the study programme are informed of its objectives.**

*The overview of all the important issues of the cycle of studies is available on the site of both Universities. Coordinators of each draw Seminar Programs - detailing the Goals and Objectives, Skills to Get the Teaching Method, Program Contents, Bibliography, Evaluation Method, Teaching Resources and Keywords - which are available in open consultation. Similarly, the disclosure happens in the meetings of the Scientific and Pedagogic Councils are intended not only to approval, but also the definition and discussion of issues and strategies relevant to the course of study, while serving to disseminate these among teachers who are represented in these bodies. Moreover, at the start of the school year is made a general presentation to the students, in order to inform all scientific and educational aspects which are inherent to the operation of the course.*

## 2. Organização Interna e Mecanismos de Garantia da Qualidade

### 2.1 Organização Interna

---

#### 2.1.1. Descrição da estrutura organizacional responsável pelo ciclo de estudo, incluindo a sua aprovação, a revisão e actualização dos conteúdos programáticos e a distribuição do serviço docente.

*Nos termos dos Estatutos da Universidade, o organismo responsável pela aprovação, revisão e actualização dos ciclos de estudos é a entidade instituidora da Universidade Lusíada do Porto (Fundação Minerva-Cultura-Ensino e Investigação Científica), depois de ouvir o Reitor, os Conselhos Pedagógico e Científico.*

*A estrutura responsável pela distribuição do corpo docente é o Conselho Científico mediante proposta do Conselho Escolar da Faculdade. A direcção científica e pedagógica é da responsabilidade do Director da Faculdade*

#### 2.1.1. Description of the organisational structure responsible for the study programme, including its approval, the syllabus revision and updating, and the allocation of academic service.

*According to the University Statutes, the responsible organism for approval, revisions, and updating of the study cycles, follow the input and decision(s) of the Rector, of the Pedagogic Council and of the Scientific Council, is the founding body of Lusíada Universities (Fundação Minerva-Cultura-Ensino e Investigação Científica).*

*Teaching assignments are from responsibility of the respective Scientific Council acting on the recommendation of the School Council. The scientific and pedagogical direction is from the responsibility of the Dean of the Faculty.*

#### 2.1.2. Forma de assegurar a participação ativa de docentes e estudantes nos processos de tomada de decisão que afetam o processo de ensino/aprendizagem e a sua qualidade.

*A participação activa dos docentes é assegurada pela sua representação nos órgãos definidos nos Estatutos da UL, nomeadamente: Conselhos Científico, Pedagógico e Escolar. Para além destes, a participação dos docentes é ainda assegurada em reuniões da Direcção de Faculdade com todo o corpo docente.*

*Os estudantes, e também de acordo com os Estatutos das Universidades Lusíada, estão representados nos Conselhos Pedagógico e Escolar. Existe um Provedor do Estudante que assegura o atendimento constante e personalizado. São realizadas ainda, ao longo do ano lectivo, reuniões de um Vice-Chanceler com Delegados de Turma.*

*Para um contacto mais permanente e tentativa de resolução imediata de constrangimentos ao normal funcionamento do ciclo de estudos, saliente-se a possibilidade de acesso directo dos docentes e estudantes, quer ao Director de Faculdade, quer ao Conselho de Administração da Fundação e, ainda, através de um dos Vice-Chanceleres especialmente designado.*

#### 2.1.2. Means to ensure the active participation of academic staff and students in decision-making processes that have an influence on the teaching/learning process, including its quality.

*The active participation of teachers is ensured through their representation in the bodies defined in the Statutes of the UL's, namely: the, Scientific Councils; Pedagogical Councils and School Councils. Apart from these, the participation of teachers is further ensured by meetings, of the Faculty dean with the entire body of teachers.*

*Students, and also according to the Statutes of the Lusíada Universities are represented in Pedagogic and School Councils. Exists a Provider of Students us roll is ensure constant and personalized care to each student.*

*They are also held throughout the academic year, Vice-Chancellor meetings with delegates from the class. For a more permanent contact and attempt to resolve immediate constraints for the normal functioning of the study cycle, it should be noted the possibility of direct access of teachers and students, to the school Directors and/or to the Foundation's Administration Council, and through one of specially appointed Vice-Chancellors.*

### 2.2. Garantia da Qualidade

---

#### 2.2.1. Estruturas e mecanismos de garantia da qualidade para o ciclo de estudos.

*A Universidade Lusíada foi construindo ao longo da sua existência um conjunto de instrumentos e mecanismos, onde se incluem inquéritos aos estudantes e docentes que lhe permite avaliar e implementar acções de melhoria, garantindo a qualidade do ensino que ministra e ir ao encontro das necessidades dos seus stakeholders e dos desígnios da A3ES.*

*A avaliação da qualidade é encarada como um processo em constante mutação, onde se mede e avalia administrativamente, seguindo-se uma reflexão sobre os aspectos e parâmetros avaliados e a delimitação de acções de melhoria com propostas submetidas a aprovação nos Conselhos Pedagógico e Científico, sendo posteriormente implementadas e monitorizadas.*

### **2.2.1. Quality assurance structures and mechanisms for the study programme.**

*The Lusíada Universities has been building throughout its existence a set of tools and mechanisms that allow them to evaluate and implement improvement actions, ensuring their quality of education and respond to the needs of its stakeholders and to the designs of A3ES.*

*The assessment of quality is seen as a process constantly changing, which measures and evaluates administratively, followed by reflection on the aspects and parameters, outlining measures to improve with proposals submitted for approval at the Scientific and Pedagogic Councils, and later implemented and monitored.*

### **2.2.2. Indicação do responsável pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade e sua função na instituição.**

*O órgão institucional responsável pela garantia da qualidade deste ciclo de estudos é o Reitor da Universidade.*

*O responsável pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade é o Director do Departamento de Avaliação Institucional e Acreditação (DAIA) das Universidades Lusíada.*

### **2.2.2. Responsible person for the quality assurance mechanisms and position in the institution.**

*The institutional bodies responsible for ensuring the quality of this study cycle are the Rectors of Lusíada Universities.*

*The responsible for the implementation of the guarantee of quality mechanisms is from the Director of the Institutional Evaluation and Accreditation Department (DAIA) of the Universities.*

### **2.2.3. Procedimentos para a recolha de informação, acompanhamento e avaliação periódica do ciclo de estudos.**

*Os procedimentos são:*

- *Análise, aprovação e monitorização pela Direção da Faculdade dos programas e syllabus de cada UC;*
- *Controlo de assiduidade, pontualidade e cumprimento de outras tarefas atribuídas a cada docente;*
- *Controlo de cumprimento das obrigações pedagógicas e administrativas;*
- *Questionários semestrais realizados a estudantes e docentes onde são avaliadas questões relacionadas com a UC;*
- *Relatório anual de actividades do docente (actividades pedagógicas, produtividade científica e valorização pessoal) e da Faculdade;*
- *Índice de cumprimento de objectivos anuais (publicações, conferências, ...).*

*Estas actividades são realizadas pelo Dep. de Avaliação Institucional e Acreditação (DAIA), com o auxílio dos restantes serviços administrativos. A supervisão, reflexão e tomada de decisões está a cargo da Direção de Fac., Reitoria e Conselho de Administração a quem compete a decisão final.*

### **2.2.3. Procedures for the collection of information, monitoring and periodic assessment of the study programme.**

- *Review, approval and monitoring by the Faculty Director of the programs and syllabus of each curricular unit;*
- *Monitoring of attendance, punctuality and fulfillment of other tasks assigned to each teacher;*
- *Monitoring of compliance with administrative and teaching;*
- *Questionnaires made to students and teachers, which assess issues, are related to curricular unit;*
- *Annual questionnaires on the implementation of the Bologna process;*
- *Annual report of activities of teachers (educational activities, scientific productivity and personal value) and of school;*
- *Index of compliance with annual targets (publications, conferences, ...);*

*These activities are performed by the Institutional Evaluation and Accreditation Department (DAIA), with the help of other administrative services. School Directions, Rectors and Administration Council have the responsibility of supervision, reflection and decision making.*

### **2.2.4. Link facultativo para o Manual da Qualidade**

*<sem resposta>*

### **2.2.5. Discussão e utilização dos resultados das avaliações do ciclo de estudos na definição de acções de melhoria.**

*As actividades de avaliação referidas em 2.2.3 são dinamizadas pelo DAIA, auxiliado pelos restantes serviços administrativos. Os resultados dessas actividades, dependendo da informação que é retirada, são enviados para a Direcção de Faculdade, para a Reitoria e/ou Conselho Directivo. Cada um destes órgãos*

*analisa a informação que lhe é enviada e define, se necessário, as devidas ações corretivas e de melhoria. Sendo ações do foro pedagógico diretamente relacionadas com o ciclo de estudos, consideradas de melhoria e/ou alteração de ações em vigor, são expostas, discutidas e sujeitas a aprovação nos Conselhos Pedagógico e Científico da Universidade, para posterior implementação e monitorização. Sendo do foro administrativo, a decisão sobre as ações de melhoria a implementar está a cargo do Conselho Directivo.*

### 2.2.5. Discussion and use of study programme's evaluation results to define improvement actions.

*The evaluation activities referred to in 2.2.3 are streamlined by the DAIA, assisted by other administrative services. The results of these activities, depending on the information that is derived are sent to the Directions Faculty, to the Rectors and/or to Board. Each of these bodies analyze the information that is sent and define, if necessary, appropriate corrective and improvement actions.*

*If the actions are from pedagogical forum, related to the study courses, they are defined and exposed, discussed and subject to approval by the Scientific and Pedagogic Councils of the Universities, later to be implemented and monitored. Being administrative, the decision on the improvement actions to be implemented is from responsibility of the Board.*

### 2.2.6. Outras vias de avaliação/acreditação nos últimos 5 anos.

*Este ciclo de estudos, nos últimos 5 anos, não foi alvo de avaliação por parte de qualquer entidade externa*

### 2.2.6. Other forms of assessment/accreditation in the last 5 years.

*This study cycle, was not subject of avaluation by any other external entity.*

## 3. Recursos Materiais e Parcerias

### 3.1 Recursos materiais

#### 3.1.1 Instalações físicas afetas e/ou utilizadas pelo ciclo de estudos (espaços letivos, bibliotecas, laboratórios, salas de computadores, etc.).

Mapa VI. Instalações físicas / Mapa VI. Facilities

Tipo de Espaço / Type of space	Área / Area (m2)
ADMINISTRAÇÃO	488.41
SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	270.46
SALAS DE AULA E ANFITEATROS	4160.4
AUDITÓRIOS	791.61
SALAS DE APOIO	170.01
CENTRO DE INFORMÁTICA	407.95
SALA DE REUNIÕES	60
GABINETES DE INVESTIGAÇÃO	362.25
ATELIER DE ARQUITECTURA	194.96
BIBLIOTECA/CDE/MEDIATECA	756.14
SECRETARIA ESTUDANTES	248.17
TESOURARIA	38.64
SECRETARIA DE PROFESSORES	73.15
SECRETARIA/MESTRADOS/DOUTORAMENTOS	151.4
REPROGRAFIA	48.37
LIVRARIA	41.93
PAPELARIA	31.51
NÚCLEOS DE ESTUDANTES	47.56
TUNAS/DANÇAS E CANTARES	104.95
ASSOCIAÇÃO ACADÉMICA	28.76
CONS.VETERANOS	6.76
GAB.PESSOAL AUXILIAR	26.4
SALA DE ISOLAMENTO-GRIPE A	39.66
GABINETE DA CAPELANIA	7.8
CAPELA	83.6
GABINETES DA RÁDIO	35.46

BAR DOS ESTUDANTES E SALA DE CONVIVIO	110.76
BAR DOS DOCENTES E SALA DE ESTAR	191.03
REFEITÓRIO	185.85
COZINHA E SELF SERVIÇO	68.43
ARRUMOS/ARQUIVOS/ECONOMATO	455.47
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	468.7
GAB.OBRAS/MANUTENÇÃO	99.05
ÁREA DE CIRCULAÇÃO/HALLS	776.94

### 3.1.2 Principais equipamentos e materiais afetos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos (equipamentos didáticos e científicos, materiais e TICs).

#### Mapa VII. Equipamentos e materiais / Map VII. Equipments and materials

Equipamentos e materiais / Equipment and materials	Número / Number
MESAS	1309
ESTIRADORES	488
AR CONDICIONADO	72
QUADRO MARCADOR	46
QUADRO INT.	9
RETROPROJECTORES	40
TELEVISORES	4
VIDEOS	6
DVD	12
RÁDIO GRAVADOR	3
MICROFONES DE LAPELA	6
PROJECTOR MULTIMÉDIA PORTÁTIL/FIXO	30
COMPUTADORES FIXOS	240
COMPUTADORES PORTATEIS P/ SALAS AULA	10
PROJECTORES DE SLIDES	6
TELAS FIXAS OU MÓVEIS	44
SISTEMA SONORO	12
SISTEMA DE VIDEO-CONFERÊNCIA	4
FOTOCOPIADORAS/IMPRESSORAS	15
IMPRESSORAS	10
LCD	2
PLOTTER/GRANDES FORMATOS	4
DIGITALIZADORA/GRANDE FORMATO	1
GUILHOTINA/GRANDE FORMATO	1

## 3.2 Parcerias

### 3.2.1 Parcerias internacionais estabelecidas no âmbito do ciclo de estudos.

*A Universidade Lusíada, ao abrigo do Programa Erasmus+ e de protocolos específicos, promove a mobilidade e intercâmbio de estudantes, docentes e técnicos, entre IES da Europa e da América Latina. Para além destas parcerias existe uma relação muito próxima, com forte intercâmbio, com a Escuela Técnica Superior de Arquitectura da Universidade de Valladolid. Existe ainda uma rede de parcerias com as várias Universidades Lusíada de Angola (Luanda, Lobito e Cabinda) e com a Universidade Lusíada de São Tomé e Príncipe, onde é frequente a mobilidade de docentes e estudantes.*

### 3.2.1 International partnerships within the study programme.

*Under Erasmus+ program and specific protocols, Lusíada University promotes mobility and exchange of students, teachers, and administrative staff, with Institutions of Higher Education in Europe and in Latin America. In addition to these partnerships is a very close relationship, with strong exchange, the Escuela Técnica Superior de Arquitectura of Valladolid University. There is also a network of partnerships with various universities Lusíada of Angola (Luanda, Lobito and*

*Cabinda) and the Lusíada University of São Tome and Príncipe, which is frequent mobility of teachers and students.*

### **3.2.2 Parcerias nacionais com vista a promover a cooperação interinstitucional no ciclo de estudos, bem como práticas de relacionamento do ciclo de estudos com o tecido empresarial e o sector público.**

*Neste âmbito, é de referir que os 2º e 3º Ciclos de Estudos são ministrados em associação entre as Faculdades de Arquitectura e Artes da U. L. do Porto, Lisboa e de VN de Famalicão, o que, por si só, já fomenta um intercâmbio e uma colaboração que traz, necessariamente, valor acrescentado. Para além disso tem sido prática corrente serem convidados docentes de outras universidades, nomeadamente da Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, da Universidade Católica do Porto, da Universidade do Porto e da Universidade de Coimbra, para ministrar vários Seminários. Procura-se, pois, cultivar uma relação o mais abrangente possível, de modo a que a informação assimilada e produzida não fique aberta a novas confrontações na partilha das competências adquiridas e do conhecimento. Finalmente, tem-se promovido o envolvimento de docentes externos na co-orientação de Teses, potenciando a troca de experiências.*

### **3.2.2 National partnerships in order to promote interinstitutional cooperation within the study programme, as well as the relation with private and public sector**

*In this context, it should be noted that the 2nd and 3rd Study Cycles is delivered in partnership between the Faculties of Architecture and Arts of UL Porto, Lisbon and VN Famalicão, which in itself already promotes an exchange and a collaboration that brings necessarily added value. Furthermore it has been the practice to be guest lecturers from other universities, including the Faculty of Architecture of the Technical University of Lisbon, the Portuguese Catholic University, the University of Porto and the University of Coimbra, to teach various seminars. Wanted therefore cultivate a more comprehensive list possible, so that the assimilated information and produced do not be open to new confrontations in the sharing of acquired skills and knowledge. Finally, it has promoted the involvement of external teachers in the co-supervision of theses, enhancing the exchange of experiences.*

### **3.2.3 Colaborações intrainstitucionais com outros ciclos de estudos.**

*Os procedimentos definidos para promover a colaboração interinstituc.neste CE são:*

- *Com frequência e no âmbito de actividades extracurric. são convidados especialistas arquitetos para dissertarem sobre matérias específicas e inovadoras;*
- *Do mesmo modo são convidados doc.especialistas de outras áreas do conhecimento, nomeadamente na área das Metodologias, de instít. de ensino sup. externas, para a leção de aulas em matérias de especificidade técnica;*
- *Promove-se ainda o intercâmbio entre os nossos docentes e os de outras instituições;*
- *Convidam-se docentes e técnicos sup.para a organização conjunta de eventos científicos;*
- *Participa-se em redes nacionais e internac.de partilha de conhecimento e colaboração em proj.de investig.e desenvolvimento (I&D), nomeadamente através do CITAD;*

*Do mesmo modo é frequente os resultados de trabalhos parcelares de investig., considerados importantes para a partilha do conhecimento, serem apresentados a nível do 2º Ciclo de Estudos em Design.*

### **3.2.3 Intrainstitutional collaborations with other study programmes.**

*Procedures established to promote interagency collaboration in this course of study are:*

- *And often in the context of extracurricular activities are architects invited experts to lecture on specific and innovative materials;*
- *Similarly are invited teachers and specialists from other fields of knowledge, from external institutions of higher education, particularly in the area of methodologies, for the teaching of classes in technical specificity of materials;*
- *It promotes also the exchange between our teachers and other institutions;*
- *Are invited professors and senior technicians for the joint organization of scientific events;*
- *Participates in national and international networks of knowledge sharing and collaboration in research and development (I&D), in particular by CITAD;*

*Similarly, it is often the results of partial research work, considered important for the sharing of knowledge, to be presented at the 2nd cycle of studies in Design.*

## 4. Pessoal Docente e Não Docente

### 4.1. Pessoal Docente

---

#### 4.1.1. Fichas curriculares

Mapa VIII - Alberto Jorge dos Santos Nogueira Estima

##### 4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

*Alberto Jorge dos Santos Nogueira Estima*

##### 4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

*Universidade Lusíada do Porto*

##### 4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

*Faculdade de Arquitetura e Artes*

##### 4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

##### 4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

*29*

##### 4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Ana Maria da Silva Barros Quintas

##### 4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

*Ana Maria da Silva Barros Quintas*

##### 4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

*Universidade Lusíada do Porto*

##### 4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

*Faculdade de Arquitetura e Artes*

##### 4.1.1.4. Categoria:

*Assistente ou equivalente*

##### 4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

*14*

##### 4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - António Mário Brandão Alves

##### 4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

*António Mário Brandão Alves*

##### 4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

*Universidade Lusíada do Porto*

##### 4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

*Faculdade de Arquitetura e Artes*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Assistente ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

43

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - António Nicolau Viana da Costa****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*António Nicolau Viana da Costa*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Universidade Lusíada do Porto*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Faculdade de Arquitetura e Artes*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Assistente ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

43

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Benedita de Lacerda Henriques Camacho Marta****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Benedita de Lacerda Henriques Camacho Marta*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Universidade Lusíada do Porto*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Faculdade de Arquitetura e Artes*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Joana Filipa Nieto Guimarães Pimentel****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Joana Filipa Nieto Guimarães Pimentel*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Universidade Lusíada do Porto*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**  
*Faculdade de Arquitetura e Artes*

**4.1.1.4. Categoria:**  
*Professor Auxiliar ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**  
*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**  
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Luís Filipe Gasparinho Marques Pinto**

**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**  
*Luís Filipe Gasparinho Marques Pinto*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**  
*Universidade Lusíada do Porto*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**  
*Faculdade de Arquitetura e Artes*

**4.1.1.4. Categoria:**  
*Professor Auxiliar ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**  
*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**  
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Maria Alcínia Borges Noutel Fontes da Costa Carvalho**

**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**  
*Maria Alcínia Borges Noutel Fontes da Costa Carvalho*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**  
*Universidade Lusíada do Porto*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**  
*Faculdade de Arquitetura e Artes*

**4.1.1.4. Categoria:**  
*Professor Auxiliar ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**  
*7*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**  
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Maria Alexandra Martins Soares de Amorim**

**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**  
*Maria Alexandra Martins Soares de Amorim*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Universidade Lusíada do Porto*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Faculdade de Arquitetura e Artes*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Assistente ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Maria João Barros Pego Barbosa**

**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Maria João Barros Pego Barbosa*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Universidade Lusíada do Porto*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Faculdade de Arquitetura e Artes*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

*46*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Paula Cristina Gomes da Costa Soares**

**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Paula Cristina Gomes da Costa Soares*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Universidade Lusíada do Porto*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Faculdade de Arquitetura e Artes*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

*7*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Raquel João Fialho Antunes****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Raquel João Fialho Antunes***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):***Universidade Lusíada do Porto***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Faculdade de Arquitetura e Artes***4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**4.1.2 Mapa IX - Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)****4.1.2. Mapa IX - Equipa docente do ciclo de estudos / Map IX - Study programme's teaching staff**

Nome / Name	Grau / Degree	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Alberto Jorge dos Santos Nogueira Estima	Doutor	História da Arte	29	<a href="#">Ficha submetida</a>
Ana Maria da Silva Barros Quintas	Mestre	Som e Imagem (Artes Digitais)	14	<a href="#">Ficha submetida</a>
António Mário Brandão Alves	Mestre	Patologia e Reabilitação Arquitectónicas	43	<a href="#">Ficha submetida</a>
António Nicolau Viana da Costa	Mestre	Engenharia Mecânica	43	<a href="#">Ficha submetida</a>
Benedita de Lacerda Henriques Camacho Marta	Doutor	Design	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Joana Filipa Nieto Guimarães Pimentel	Doutor	Estudos artísticos	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Luís Filipe Gasparinho Marques Pinto	Doutor	Arquitetura	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Alcínia Borges Noutel Fontes da Costa Carvalho	Doutor	Ciências da Educação	7	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Alexandra Martins Soares de Amorim	Mestre	Planeamento e Projecto do Ambiente Urbano	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria João Barros Pego Barbosa	Doutor	Design	46	<a href="#">Ficha submetida</a>
Paula Cristina Gomes da Costa Soares	Doutor	Gestão e Design	7	<a href="#">Ficha submetida</a>
Raquel João Fialho Antunes	Doutor	Design	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
			<b>689</b>	

&lt;sem resposta&gt;

**4.1.3. Dados da equipa docente do ciclo de estudos (todas as percentagem são sobre o nº total de docentes ETI)****4.1.3.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos****4.1.3.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos / Full time teaching staff**

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	ETI / FTE Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / Full time teachers:	5

#### 4.1.3.2. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado

##### 4.1.3.2. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff with a PhD (FTE):	4.9	

#### 4.1.3.3. Corpo docente do ciclo de estudos especializado

##### 4.1.3.3. Corpo docente do ciclo de estudos especializado / Specialized teaching staff

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff with a PhD, specialized in the main areas of the study programme (FTE):	3.8	
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists, without a PhD, of recognized professional experience and competence, in the main areas of the study programme (FTE):	0	

#### 4.1.3.4. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação

##### 4.1.3.4. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação / Teaching staff stability and training dynamics

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Full time teaching staff with a link to the institution for a period over three years:	3	
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / Teaching staff registered in a doctoral programme for more than one year (FTE):	1.6	

#### Perguntas 4.1.4. e 4.1.5

##### 4.1.4. Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas para a sua permanente actualização

*A avaliação de desempenho do pessoal docente é um aspecto que a UL do Porto considera preponderante para garantir a qualidade do ensino e demais actividades académicas. A escolha e selecção dos docentes são encaradas pela Universidade como um ponto de partida importante para garantir esta qualidade.*

*Assim, a UL do Porto assenta a escolha e selecção do seu corpo docente em pressupostos como: elevada qualificação académica, experiência técnica e científica (na docência e na investigação); afinidade entre as competências e a área científica dominante do curso numa aliança equilibrada entre o grau académico e mais-valias curriculares e profissionais; disponibilidade para assegurar um regime de colaboração numa base alargada (regime de tempo integral).*

*Relativamente à avaliação, e como já foi mencionado no ponto 2.2.3, são vários os procedimentos que permitem avaliar o pessoal docente, nomeadamente:*

- *Análise dos programas e syllabus que o docente define para cada unidade curricular. Pela análise desta informação, realizada sempre antes do início do ciclo de estudos, pela Direcção da Faculdade, permite-lhe avaliar previamente o docente relativamente às suas competências e actualização de conhecimentos, bibliografia, etc.;*
- *Controlo de assiduidade, pontualidade e cumprimento de outras tarefas pedagógicas e administrativas (lançamento de notas, entrega de elementos de avaliação, etc.);*
- *Reuniões de membros do Conselho Directivo da Universidade com os vários representantes/delegados de turma;*
- *Reuniões do Conselho Directivo da Universidade com as Direcção da Faculdade;*  
*(Destas reuniões resultam actas vinculativas a decisões tomadas pelo órgão de gestão máximo da Universidade. Estes documentos servem ainda como meio de monitorização das decisões/acções a implementar);*

- *Questionários semestrais realizados a estudantes, onde são avaliadas questões relacionadas com a UC, com especial ênfase para o Docente, sua interação com os estudantes e forma como ministra a docência;*
- *Relatório anual de actividades do docente (actividades pedagógicas, produtividade científica e valorização pessoal);*
- *Índice de cumprimento de objectivos anuais (publicações, conferências, ...);*

*Destes instrumentos, resulta informação que permite à Direcção da Faculdade e à Universidade, não só terem a percepção das competências associadas a um Docente relativamente às matérias que lecciona, como também ao seu grau de envolvimento nas demais actividades escolares, a sua progressão relativamente à investigação e ao investimento que o próprio faz em si para actualização científica e valorização pessoal. Os aspectos que resultam destes mecanismos de avaliação e que estão directamente relacionados com o funcionamento das unidades curriculares do ciclo de estudos e respectivos docentes são sempre analisados nos vários conselhos: Escolar, Pedagógico e Científico, para que em conjunto sejam delineadas acções de melhoria.*

#### 4.1.4. Assessment of academic staff performance and measures for its permanent updating

*The teaching staff performance evaluation is an aspect that the UL of Porto and VNF consider major to ensure the quality of teaching and other academic activities. The choice and selection of teachers are approached by Univers. as an important starting point to ensure this quality.*

*Thus, the UL of Porto and Famalicão based the choice and selection of its faculty on assumptions as: high academic qualifications, technical expertise and scientific (in teaching and research); affinity between the powers and the dominant scientific area of the course a balanced alliance between the academic degree and academic and professional capital gains; availability to ensure collaborative broad-based (full-time). Concerning reports, and as mentioned in 2.2.3, there are several procedures for evaluating the teaching staff, in particular:*

- *Analysis of the programs and the teaching syllabus sets for each course. By analyzing this information, always held before the start of the course, the Directorates of Colleges, allows them prior assessment of teaching in relation to their skills and knowledge update, literature, etc .;*
- *Control attendance, punctuality and compliance with other educational and administrative tasks (release notes, delivery evaluation elements, etc.);*
- *Meeting members of the Governing Council of Universities with the various representatives / class representatives;*
- *Meeting of the Governing Council of the University with the directions of the Faculties;*  
*(These meetings result minutes binding decisions made by the maximum governing body of the University These documents also serve as a means of monitoring the decisions / actions to be implemented);*
- *Semi-annual questionnaires conducted for students, where they are evaluated issues related to UC, with special emphasis on the Professor, his interaction with students and how ministers to teaching;*
- *Annual Activity Report teaching (educational activities, scientific productivity and personal development);*
- *Compliance Index of annual objectives (publications, conferences, ...);*

*These instruments, it is clear information that allows the Directorates of Colleges and universities themselves, not only have the perception of the skills associated with a Lecturer on the subjects that he teaches, as well as to their degree of involvement in other school activities, their progress in relation to research and investment that makes itself itself to scientific updating and personal development. Aspects arising from such evaluation mechanisms that are directly related to the operation of modules of the course and their teachers are always analyzed in tips: School, Educational and scientific, that together are outlined improvement actions*

#### 4.1.5. Ligação facultativa para o Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente

*<sem resposta>*

## 4.2. Pessoal Não Docente

---

### 4.2.1. Número e regime de dedicação do pessoal não docente afeto à leccionação do ciclo de estudos.

*Atualmente a ULP tem 54 trabalhadores, sendo 31 homens e 23 mulheres.*

*Atendendo à estrutura organiz. adotada pela Fundação, que visa o melhor aproveitamento possível dos recursos disponíveis, não existem trabalhadores afetos, em exclusividade, a determinado ciclo de estudos. Todos os RH colaboram em dedicação exclusiva para todos os ciclos de estudos ministrados na UL do Porto.*

*Sec. Conselho de Administração e Reitoria 1*

*Dir. Serv.Adm.1*

*Div. Alunos 4*

*Dir. Serv.Rec.Humanos e Materiais 1*

*Div. Rec.Humanos 2*

*Rececionista 1*

*Ação Social 1*

*Div.Termos 2*

*Div.Comunicação e Imagem 2*

*Div.Doc. Infor. e Investigação 5*

Economato 1  
 Manutenção 2  
 Aux. Ação Educativa 11  
 Dir. Serv. Académicos 1  
 Div. Professores 3  
 Div. Criação Func. e Avaliação Cursos 1  
 Div. Pós Graduações 3  
 Secretário das Faculdades e Instituto 1  
 Div. Serviços AAESP 1  
 Dir. Serv. Financeiros 1  
 Div. Tesouraria 2  
 Div. Contabilidade 2  
 Dir. Serv. Informática 1  
 Centro de Informática 4

#### 4.2.1. Number and work regime of the non-academic staff allocated to the study programme.

Currently, Lusíada University of Oporto has employed 54 workers, 31 men and 23 women. Given the organizational structure adopted by the Foundation, which aims to make the best use of available resources, there are workers engaged on an exclusive basis to certain course: All these collaborators are in exclusive dedication to all study cycles in UL Porto.

Adm. Council and Rectory Sec. 1  
 Dir Serv. Adm. 1  
 Div. Students 4  
 Dir. Human Resources Serv. and Material 1  
 Div. Human Resources 2  
 Receptionist 1  
 Social Action 1  
 Terms Div. 2  
 Div. Comunic. and Image 2  
 Div. Doc. Infor. and Research 5  
 Storeroom 1  
 Maintenance 2  
 Auxiliars Education. 11  
 Dir. Academic Serv. 1  
 Div. Professors 3  
 Div. Criação Func. Courses and Evaluation-1  
 Div. Pós-Graduations 3  
 Secretary of the Faculty and Institute 1  
 Div. Services AAESP 1  
 Dir. Financial Serv. 1  
 Div. Treasury 2  
 Div. Accounting 2  
 Dir. Computers Serv. 1  
 Computer Center 4

#### 4.2.2. Qualificação do pessoal não docente de apoio à lecionação do ciclo de estudos.

Atualmente temos a seguinte distribuição, no que respeita a habilitações literárias do pessoal não docente da

Universidade Lusíada do Porto: De  
 1º, 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico: 12  
 12º Ano: 6  
 Ensino Secundário (RV CC): 12  
 Licenciatura: 18  
 Mestrado: 5  
 Doutoramento: 1

De referir que os colaboradores com habilitações superiores encontram-se em serviços cuja exigência no desempenho de funções é também superior o que contribui para o bom desenvolvimento dos ciclos de estudos.

#### 4.2.2. Qualification of the non academic staff supporting the study programme.

Currently the following distribution with respect to the qualifications of non-teaching staff Lusíada University of

Oporto:  
 1st, 2nd and 3rd cycles of basic education: 12  
 12th Year: 6  
 Secondary Education: 12  
 Degree: 18

MA: 5

PhD: 1

*It is importante to note that employees with higher qualifications are in the services whose demanging performace is superior, contributing to the successful development of studys cycles.*

#### 4.2.3. Procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal não docente.

*A avaliação é baseada nos seguintes factores:*

- qualidade de trabalho*
- quantidade de trabalho*
- conhecimentos profissionais*
- adaptação profissional*
- aperfeiçoamento profissional*
- relações humanas no trabalho*
- responsabilidade*
- disponibilidade*
- assiduidade e pontualidade.*

*Fase 1: Definir metas*

*A definição de objetivos é dependente do plano de atividades dos departam. administrativos. Os avaliadores e*

*avaliados acordam sobre a definição dos objet. anuais, dos indicadores de medição e a sua ponderação, para o período seguinte.*

*Fase 2: auto-avaliação*

*O principal objetivo é envolver o avaliado na avaliação e fomentar o relacionam. com o superior.*

*Identificar oportunidades de desenvolvimento profissional.*

*Fase 3: Entrevista de avaliação de desempenho*

*Consiste numa reunião mensal entre o avaliador e o avaliado para analisar os result. do período e da sua auto-avaliação.*

*Nesta entrevista preparam-se os objetivos para o período seguinte.*

*Fase 4: Sistema de recompensa*

#### 4.2.3. Procedures for assessing the non academic staff performance.

*The endorsement. is based on the following factors:*

- quality of work*
- quantitiy of work*
- profissional knowledge*
- professional adaptation*
- professional improuvements;*
- human relationships in work*
- responsability*
- availability;*
- attendance and pontuality*

*Phase 1: Set goals*

*The definition of object. is dependent on the business plan of administrative department. The reviewers evaluated and agree on the definition of the object. annual indicators measurement and its weighting for the*

*next period.*

*Phase 2: self-evaluation*

*The main objective is to involve the individual in evaluating and promoting related. with the upper.*

*Identify professional development opportunities.*

*Phase 3: Interview performance evaluation*

*It consists of a monthly meeting between the evaluator and evaluated to analyze the result. the period and its*

*self-evaluation. In this interview, prepare objectives for the nex t period.*

*Phase 4: Reward System*

#### 4.2.4. Cursos de formação avançada ou contínua para melhorar as qualificações do pessoal não docente.

*A Fundação Minerva tem desenvolvido um grande esforço no sentido da melhoria contínua das habilitações*

*literárias dos seus colaboradores. Tomam especial destaque as de nível avançado, onde os colaboradores usufruem de redução significativa das propinas e condições especiais para assistir às aulas e demais atividades académicas.*

*Funcionários com licenciatura há 18 em 2014.*

*A frequentar o 2º ciclo de estudos há 2 colaboradoras. Há 5 colaboradores com o 2º ciclo de estudos e ainda uma colaboradora a frequentar o 3º ciclo de estudos. Um colaborador tem o 3º ciclo de estudos. No ano*

*de 2011 a Universidade Lusíada do Porto organizou internamente cursos de formação em duas áreas/cursos de*

nível básico e secundário, visando promover aprendizagem e reconhecimento, validação e certificação de Competências (RVCC).

#### 4.2.4. Advanced or continuing training courses to improve the qualifications of the non academic staff.

*The Minerva Foundation has developed a strong effort towards continuous improvement of the qualifications of its employees. Do all these actions take special prominence, the advanced level, where employees enjoy significant reduction of tuition fees and special conditions to attend classes and other academic activities. Currently we have 18 employees with 1st cycle degrees, and two employees is attending the 2nd cycle of studies. We have five of our employees with the 2nd cycle of studies and one attending the 3rd cycle of studies.*

*One employee has the 3rd cycle of studies.*

*In 2011, the Lusíada University of Oporto organized, internally, training courses in two areas / courses in basic and secondary level, with the aim of promoting learning and the recognition and certification of competences (RVCC).*

## 5. Estudantes e Ambientes de Ensino/Aprendizagem

### 5.1. Caracterização dos estudantes

#### 5.1.1. Caracterização dos estudantes inscritos no ciclo de estudos, incluindo o seu género e idade

##### 5.1.1.1. Por Género

##### 5.1.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	43.5
Feminino / Female	56.5

##### 5.1.1.2. Por Idade

##### 5.1.1.2. Caracterização por idade / Characterisation by age

Idade / Age	%
Até 20 anos / Under 20 years	34.8
20-23 anos / 20-23 years	39.1
24-27 anos / 24-27 years	21.7
28 e mais anos / 28 years and more	4.4

#### 5.1.2. Número de estudantes por ano curricular (ano letivo em curso)

##### 5.1.2. Número de estudantes por ano curricular (ano letivo em curso) / Number of students per curricular year (current academic year)

Ano Curricular / Curricular Year	Número / Number
1º ano curricular	11
2º ano curricular	1
3º ano curricular	11
	23

**5.1.3. Procura do ciclo de estudos por parte dos potenciais estudantes nos últimos 3 anos.****5.1.3. Procura do ciclo de estudos / Study programme's demand**

	2012/13	2013/14	2014/15
N.º candidatos 1.ª opção / No. 1st option candidates	5	25	11
N.º colocados / No. enrolled students	5	25	11
N.º colocados 1.ª opção / No. 1st option enrolments	5	25	11
N.º de vagas / No. of vacancies	40	30	20
Nota mínima de entrada / Minimum entrance mark	120.35	135.23	111.7
Nota média de entrada / Average entrance mark	135.76	103.55	128.2

**5.1.4. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes (designadamente para discriminação de informação por ramos)****5.1.4. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes (designadamente para discriminação de informação por ramos)**

N/A

**5.1.4. Additional information about the students' characterisation (information about the student's distribution by the branches)**

N/A

**5.2. Ambientes de Ensino/Aprendizagem****5.2.1. Estruturas e medidas de apoio pedagógico e de aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes.**

*Quanto às medidas de A.Pedagógico-destacar 3 áreas de intervenção: Horário semanal de atendimento aos estudantes proporc. pelos docentes; Planos orientados para estudantes que revelem dificuldades na aquisição de conhecimentos em relação a determinadas u. c., fora do horário escolar; Acções de dinamização extracurriculares, que permitam, sob coordenação das Dir.Fac. ou dos Cursos, a superação das principais deficiências pedagógicas nas áreas das Metod. Investigação e Tecnologias de Informação. Medidas aconselhamento do percurso académico-devem salientar-se 2 eixos de actuação: Ampla disponibilização no Portal UL das grandes áreas científicas e disciplinares que a instit. oferece, e, em concreto, dos programas e bibliografia fundamental de cada uc dos cursos ministrados; Gab Apoio Estudante-em articulação com Dir.Fac. e Provedor Estudante, que auxilia na orientação dos estudantes quanto às opções académicas dos vários CE e nas opções relacionadas com Progr.Intercâmbio Internac.estudantes.*

**5.2.1. Structures and measures of pedagogic support and counseling on the students' academic path.**

*On the action of the pedagogical support-highlight 3 intervention areas: Weekly Hours of attendance to students provided by teachers; Oriented plans to students that reveal difficulties in acquiring knowledge about certain c. u., outside school hours; Extra-curricular dynamization, which, under the coordination of Faculties direction, pretend to overcome the weaknesses of the students in the areas of pedagogical Metod. Research an information technology. Counseling measures of academic path -should be noted 2 axes of action: Wide availability on the website of information about the CUs and major scientific fields provided by Lusíada and, in particular, programmes and key bibliography of cu of study cycles. Student support Office -in conjunction with the Faculties Dir. and the student Ombudsman, which assists in the orientation of students regarding academic options of several cycles of studies and on the options relating to International Exchange programs.*

**5.2.2. Medidas para promover a integração dos estudantes na comunidade académica.**

*As medidas de integração dos estudantes na comunidade académica, designadamente dos que pela primeira*

vez chegam à Universidade Lusíada, desenvolvem-se a vários níveis:

- a) Sessões de acolhimento para os estudantes dos primeiros anos dos cursos, promovidas pelas Direcções de Faculdade/ Instituto e Coordenações dos Cursos;
- b) Convite aos novos estudantes para conhecerem e participarem os Núcleos Culturais, Sociais e Desportivos (Teatro, Cinema, Coro, Tunas, Acção Social, Desporto Universitário etc.);
- c) Promoção de medidas efectivas de envolvimento dos estudantes na comunidade académica-associadas a acções de apoio social ou de enquadramento de estudantes que revelem maiores dificuldades sócio-económicas – pela concretização de estágios na Universidade adequados à formação prosseguida pelos estudantes.

#### 5.2.2. Measures to promote the students' integration into the academic community.

- a) Host sessions for students in the early years of the study cycles, organized by the Faculties Directions/ Institute and Course Coordinators;
- b) Call for new students to learn and participate in Cultural, Social and Sports Groups (Theatre, Film, Choir, Tunas, Social Welfare, University Sports etc.).
- c) Promoting effective measures of student involvement in the academic community-associated actions of social support or integration of students who have higher socio-economic difficulties - through the creation of internships at the University of adequate training undertaken by students.

#### 5.2.3. Estruturas e medidas de aconselhamento sobre as possibilidades de financiamento e emprego.

Existe na UL do Porto o Gabinete de Serviço Social e o Gabinete de Saídas Profissionais. O primeiro desenvolve a sua atividade junto dos estudantes pela promoção de bolsas de estudo atribuídas pelo Ministério da Educação, bolsas internas atribuídas pela UL e prémios de mérito escolar (redução de propinas para estudantes com média igual ou superior a 14 valores). Este gabinete auxilia ainda o estudante que não tem o perfil adequado para se candidatar às bolsas referidas a procurar outras fontes de financiamento recorrendo, por exemplo, a empréstimo bancário ou a outras bolsas promovidas por entidades privadas. O segundo, apoia na procura de emprego ou novo emprego, canalizando o estudante para ofertas de trabalho que correspondam ao seu perfil e anseios profissionais.

#### 5.2.3. Structures and measures for providing advice on financing and employment possibilities.

There in the UL of Porto the Office of Social Services and the Office of Career, with recognized work with students. The first is active with the promotion of scholarships awarded by the Ministry of Education, internal scholarships awarded by UL and School Achievement Awards ((reduction of tuition fees for students with average equal or higher than 14). This office also helps students who do not have the appropriate profile to apply for these scholarships, to seek other sources of funding, for example using a bank loan or other scholarships from private entities. The second, and although the students in this study cycle, are mostly already integrated in the labor market, help them, directing students for job offers that match their profile and professional aspirations.

#### 5.2.4. Utilização dos resultados de inquéritos de satisfação dos estudantes na melhoria do processo ensino/aprendizagem.

Os inquéritos realizados aos estudantes são de grande importância para verificar a satisfação e a capacidade da universidade promover a melhoria do processo ensino/aprendizagem.

Nos inquéritos o estudante é indagado em todas as unidades curriculares sobre:

- como auto-avalia a sua preparação académica e a adequação desta às unidades curriculares;
- como avalia a unidade curricular, nomeadamente os testes, trabalhos, elementos de estudo, biblioteca, textos de apoio, seminários;
- a adequação do método de ensino aos objetivos da unidade curricular;
- a frequência às aulas e o aumento do interesse pela matéria;
- como avalia o docente;
- como avalia os serviços e a qualidade de atendimento.

As respostas, em envelope fechado, são entregues ao Gab.de Avaliação Institucional e Acreditação e os registos são analisados estatisticamente.

Estas análises estatísticas são dadas ao docente da unidade curricular, ao Coordenador e ao Diretor da Faculdade, ao Reitor e ao Conselho Diretivo.

**5.2.4. Use of the students' satisfaction inquiries on the improvement of the teaching/learning process.**

*Questionnaires directed to the students are essential for ensuring satisfaction and promoting improvement where it may be needed. The student is asked about every curricular unit, with regard to:*

- *the student self-assessment of her/his academic preparation and the usefulness of the curricular unit;*
- *opinion on evaluation method(s), the assignments, study elements, library services, bibliography, readings, seminars, etc.;*
- *adequacy of the teaching method to the goals of the curricular unit;*
- *class attendance and interest in the material;*
- *the teacher's performance;*
- *ancillary services and attention given.*

*Responses are delivered in a sealed envelope to the GAIA, where they are compiled and analyzed. Findings are*

*forwarded to the teacher, the Coordinator, the School Dean, the Rector, and the Board.*

**5.2.5. Estruturas e medidas para promover a mobilidade, incluindo o reconhecimento mútuo de créditos.**

*A UL, ao abrigo do Programa Erasmus+ e de protocolos específicos, promove a mobilidade e intercâmbio de estudantes, docentes e técnicos, entre IES da Europa e do continente Americano. Pretende-se assim uma abertura a novas culturas e formas de pensar, a modelos de ensino distintos, a novos idiomas e metodologias de trabalho. Também a UL beneficia destes instrumentos de integração que a tornam mais eficaz, nomeadamente através do sistema ECTS e do Suplemento ao Diploma, em utilização na UL. Este sistema foi também estendido aos protocolos assinados com universidades do continente Americano, procurando-se assim harmonizar os vários tipos de avaliação a que estão sujeitos os estudantes da UL envolvidos em mobilidade.*

*Com o ERASMUS + os contactos estabelecidos com todas as IES permitem-nos prever uma expansão significativa de parcerias, quer para a mobilidade de estudantes quer para as mobilidades de estágios profissionalizantes, a nível mundial.*

**5.2.5. Structures and measures for promoting mobility, including the mutual recognition of credits.**

*Under Erasmus+ program and specific protocols, the University promotes mobility and exchange of students, teachers, and administrative staff, with Institutions of Higher Education in Europe and in American continent. It is intended as an opening to new cultures and ways of thinking, different teaching models, new languages, and working methods. Lusíada also benefits from these integration tools that make it more effective, namely through the ECTS system and the Diploma Supplement, already in use at UL. This system was also extended to the protocols signed with Latin American universities, seeking to harmonize the various types of evaluation that UL students involved in mobility are subject to. With ERASMUS + established contacts with all HEIs allow us to envisage a significant expansion of partnerships, whether for mobility of students or for vocational training, worldwide.*

**6. Processos****6.1. Objectivos de ensino, estrutura curricular e plano de estudos****6.1.1. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objectivos e medição do seu grau de cumprimento.**

*Pretende-se proporcionar aos estudantes uma preocupação vocacional adequada, visando o enriquecimento do conhecimento científico, a sua valorização no seio da comunidade, tanto das organizações públicas como privadas.*

*No âmbito de uma classificação de competências, onde adquirem relevância as intelectuais, técnicas e práticas, o 1º Ciclo pretende propiciar: a capacidade de resolver problemas; o pensamento inovador, criativo e crítico; o saber analítico e sintético; a estratégia; as capacidades genéricas de comunicabilidade, apresentação, autonomia, trabalho em grupo, abertura, curiosidade e reflexão. Aptidões e competências para realizar investigação no quadro de uma disciplina científica, ou de colaboração interdisciplinar.*

*O grau de cumprimento dos objectivos afere-se pelos resultados do processo de avaliação de conhecimentos nas suas várias vertentes, incluindo as valências profissionais.*

**6.1.1. Learning outcomes to be developed by the students, their translation into the study programme, and measurement of its degree of fulfillment.**

*It is intended to provide students with an adequate vocational concern, aiming at the enrichment of scientific knowledge, its value in the community, both public and private organizations.*

*As part of a competency rating, which become relevant intellectual, technical and practical, the 1st Cycle aims provide: the ability to solve problems; innovative thinking, creative and critical; knowledge analytic and synthetic; the strategy; the generic capabilities of communicability, presentation, autonomy,*

*teamwork, openness, curiosity and reflection. Skills and competencies to carry out research, as part of a scientific discipline or interdisciplinary collaboration.  
The degree of achievement of the objectives gauges for the results of the evaluation process of knowledge in its various forms, including professional valences.*

### **6.1.2. Periodicidade da revisão curricular e forma de assegurar a actualização científica e de métodos de trabalho.**

*A avaliação contínua rigorosa dos resultados tem servido para retirar as ilações necessárias conducentes à introdução de ajustamentos, perseguindo o objectivo primeiro da instituição que pretende alcançar os mais elevados níveis de qualidade, excelência e de rigor no ensino, formando profissionais com excelentes possibilidades de aceitação e inserção no mundo do trabalho e da investigação.  
Os Programas do 1º Ciclo de Estudos, são aferidos no início de cada semestre e posteriormente aprovados pelo Coordenador deste Ciclo de Estudos. Quando necessária, é efetuada de modo célere uma revisão dos conteúdos curriculares.*

*A actualização científica é também assegurada pelo envolvimento aberto de todos os docentes vinculados à investigação nos respectivos Centros de Investigação. Da mesma forma que é levado a efeito o acompanhamento curricular de cada Unidade Curricular, é também assegurada a actualização dos conteúdos, por recurso a reuniões sectoriais.*

### **6.1.2. Frequency of curricular review and measures to ensure both scientific and work methodologies updating.**

*The continuous and thorough evaluation of results has served to draw the necessary consequences, leading to the introduction of adjustments, pursuing the primary objective of the institution you want to achieve the highest levels of quality, excellence and rigor in teaching, training professionals with excellent possibilities acceptance and integration into the world of work and research.*

*Programs of the 1st cycle of studies at the beginning of each semester, are measured and subsequently approved by the Coordinator of this cycle of studies. When necessary, it is so swiftly carried out a review of the curricula.*

*The scientific update is also ensured by the open involvement of all teachers connected to the research in their respective Research Centres. Just as it is carried out curriculum accompanying each Course, is also ensured the updating of content, using the sectoral meetings.*

## **6.2. Organização das Unidades Curriculares**

---

### **6.2.1. Ficha das unidades curriculares**

#### **Mapa X - Design I**

##### **6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Design I*

##### **6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Raquel João Fialho Antunes - 60 T; 180 P*

##### **6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*Benedita de Lacerda Henriques Camacho Marta - 120 P*

##### **6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Iniciar a prática de projeto em design de comunicação e exercitar metodologias de pensamento numa vertente experimental e criativa;*

- Interagir com o meio envolvente numa perspectiva analítica e crítica numa perspectiva bidimensional;*
- Entender a especificidade da prática do design e os domínios de atuação do designer versus sociedade;*
- Adquirir conhecimentos para análise da imagem visual como também no contexto da identidade corporativa;*
- Conhecer e contactar com trabalhos de autores diversificados e estudos de caso;*
- Refletir, analisar e entender alguns dos fenómenos operados na transformação das sociedades contemporâneas;*
- Entender as possibilidades do conteúdo narrativo dos objetos no design de comunicação visual;*
- Refletir sobre as problemáticas do design contemporâneo.*

##### **6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Start the practice of design in communication design and work methodologies thought an experimental and creative aspects;*

- *Interact with the environment in an analytical and critical perspective in a two-dimensional perspective;*
- *Understanding the specificity of the practice of design and performance domains designer versus society;*
- *Acquire knowledge to analyze the visual image but also in the context of corporate identity;*
- *Know and contact with diverse authors of papers and case studies;*
- *Reflect, analyze and understand some of the phenomena operated in the transformation of contemporary societies;*
- *Understand the possibilities of narrative content of objects in visual communication design;*
- *Reflect on the problems of contemporary design.*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

##### **1. O CONTEXTO DO DESIGN**

- *Introd.ao conceito e à disciplina do design;*
- *O homem e o "objecto": resenha histórica;*
- *Noções de função, funcionalidade e "funcionalismo";*
- *A multidisciplinariedade e o design.*

##### **2. SOCIEDADE E CONSUMO**

- *O Artificial e o natural;*
- *A relação soc.de consumo, design e imagem corporativa;*
- *A formação do gosto;*
- *O sistema dos objetos, dos prod.e dos mercados.*

##### **3. DESIGN BIDIMENSIONAL**

- *Percepção e fenomenologia da percepção;*
- *A noção e especificidade da linguagem visual (conteúdo narrativo dos objetos);*
- *Formas básicas do design e elementares do design;*
- *Atributos da cor, a tipografia, composição e layout.*

##### **4. PROBLEMÁTICA E PROJETO NA VERTENTE DO DESIGN DE COMUNICAÇÃO**

- *As problemáticas do design contemporâneo;*
- *O design e o papel do designer na sociedade contemporânea;*
- *Noções de metodol.de projeto;*
- *Iniciação à prática de projeto: análises críticas, o contexto envolvente, concepção de univ. criativo e experimentação interventiva.*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

##### **1. DESIGN CONTEXT**

- *Introduction to the concept and design discipline;*
- *The man and the "object": historical overview;*
- *Understanding function, functionality and "functionalism";*
- *The multidiscip.and design.*

##### **2. SOCIETY AND CONSUMPTION**

- *The Artificial and natural;*
- *The relationship the consumer society, design and corporate image;*
- *The formation of taste;*
- *The system of objects, products and markets.*

##### **3. TWO-DIMENSIONAL DESIGN**

- *Perception and perception phenomenology;*
- *Visual language concept and specificity (narrative objects content);*
- *Basic design forms and basic design;*
- *Attributes of color, typography, composition and layout.*

##### **4. PROBLEM AND DESIGN IN COMMUNICATION DESIGN SHED**

- *The problems of contemporary design;*
- *The design and the designer's role in contemporary society;*
- *Understanding of design methodologies;*
- *Introduction to design practice: critical analyzes, the surrounding context, designing creative universe and experimental intervention.*

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

*Integrada na licenciatura de Design, esta uc deve providenciar aos estudantes conhecimentos e introduzir as oportunidades para a concepção e desenvolvimento de competências essenciais e exploração do seu papel nas diversas disciplinas do curso de design.*

*A uc tem como obj.gerais a iniciação à prática do projeto na perspectiva do design bidimensional, enquanto método e forma de pensar e/ou intervir, numa vertente experimental e criativa, proporç.um leque de conteúdos que permitem a interação com as outras uc da licenciatura.*

*Pretende-se que o aluno desenvolva uma lógica de trabalho a partir da confrontação com problemáticas resultantes da interação com o meio envolvente, numa atitude analítica e consequentemente crítica, quer no exercício da ativ.prática,quer na conceptualização do seu univ.criativo e de comunicação. Esta*

*abordagem é suficientemente abrangente para transmitir o conhecimento necessário ao correto desempenho da futura atividade prof.no âmbito do design de comunicação.*

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

*Integrated degree in Design, this course should provide students with knowledge and introduce opportunities for the design and development of core skills and exploring their role in the various disciplines of the course design.*

*The course has as general objectives initiation into design practice from the perspective of two-dimensional design as a method and way of thinking and / or intervene on an experimental and creative aspects, providing a range of content that allow interaction with other courses the degree.*

*It is intended that students develop a working logic from the confrontation with problems arising from the interaction with the environment, an analytical and critical attitude consequently, whether the exercise of practical activity, whether in the conceptualization of your creative universe and communication.*

#### **6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Os projetos desenvolvidos no âmbito do design de comunicação visam uma aproximação real da problemática do design de comunicação visual nos seus requisitos semânticos, formais e funcionais considerando uma entidade representável e a sua concorrência objetiva, destinados a um público alvo definido. Este método de ensino está dividido em três tipos: aulas teórico-práticas, de carácter expositivo nos conteúdos programáticos inerentes ao projecto em desenvolvimento, aulas práticas de acompanhamento do desenvolvimento das propostas (estratégicas e gráficas) dos alunos, com apoio de meios informáticos, e, o momento final com a apresentação e defesa do projecto.*

*AVALIAÇÃO: a) Avaliação contínua: resultante da ponderação entre assiduidade, participação, discussão e resposta aos briefings. b) Trabalho final: realização trabalho final individual para entregar no final de cada semestre. Avaliação final = avaliação contínua (60%) + médias dos dois trabalhos finais (40%).*

#### **6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The projects developed under the design of communication aimed at a real approach to the problem of visual communication design in its semantic, formal and functional requirements considering a representable entity and its objective competition, aimed at a target audience defined. This teaching method is divided into three types: theoretical and practical lessons, expository character in the syllabus related to the project in development, practical lessons for monitoring the development of (strategic and graphic) proposals of the students, with the support of computer resources, and the final moment by the presentation and defense of the project.*

*EVALUATION: a) Continuous assessment resulting from the balance between attendance, participation, discussion and response briefings. b) Final work: conducting individual final project to deliver at the end of each semester. Final evaluation = continuous assessment (60%) + averages of the two final projects (40%).*

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

*Os métodos de avaliação centrados na prática projectual (briefing) proporciona o exercício de metodologias de pensamento numa vertente experimental e criativa interagindo com o meio envolvente e com a problemática do design de comunicação.*

*As atividades sistemáticas de análise, avaliação e reflexão crítica quer de produtos reais ou de estudos de caso, acompanhadas pela orientação à pesquisa e ao projeto, complementam e consolidam a metodologia projectual. A aplicação da metodologia projectual será direcionada fundamentalmente na área do design de comunicação nomeadamente nas áreas do design de marca e sua normalização, na criação de estacionários e desenvolvimento das suas aplicações (site, anúncio, cartazes ou outros).*

*A conjugação dos conteúdos teóricos com a prática projectual com situações reais (concursos ou trabalhos em contexto empresarial) reflete as problemáticas do design contemporâneo fundamentada em critérios de exigência, rigor e tendo em conta o mercado de trabalho.*

#### **6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The methods of evaluation focused on project-practice (briefing) provides exercise methodologies thought an experimental and creative part interacting with the environment and with the problem of communication design.*

*Systematic activities of analysis, evaluation and critical reflection either real products or case studies, followed by orientation to research and design, complement and consolidate the project methodology. The implementation of the project methodology will be mainly directed at communication design area particularly in the areas of brand design and its standardization, the creation of stationary and development of your applications (website, advertising, posters or other).*

*The combination of theoretical content with the project-oriented practice with real situations (competitions*

*or work in a business context) reflects the problems of contemporary design based on demanding criteria, rigor and taking into account the labor market.*

#### **6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

1. LIDWELL, W, HOLDEN K & BULTER, J (2010) *Universal Principles of Design*, EUA: Rockport Publishers.
2. HARRIS, P, & AMBROSE, G, (2009), *The Fundamentals of Graphic Design*, Inglaterra: Ava Academy.
3. LOVELL Lovell, S & KEMP, K, (2011), *Dieter Rams: As Little Design As Possible*, London: Phaidon.
4. DANHER, (2007) *Graphic Design School*, Inglaterra: Thames & Hudson.
5. LUPTON, E & PHILLIPS, J (2008) *Graphic Design The New Basics*, EUA: Princeton Architectural Press.
6. BURDEK, B (2006), *História, Teoria e Prática do Design de Prática do Design de Produtos*, São Paulo: Edgar Blucher.
7. ERLHOFF, M e MARSALL, T (2008) *Design Dictionary*. Germany: Birkhäuser.
8. WILLIAMS, R, (1994) *The Non-designer's Design Book*, Peachpit Press Inc.
9. PAPANEK, V (2007), *Arquitectura e Design. Ecologia e Ética*, Lisboa: Edições 70.

### **Mapa X - Introdução ao Desenho de Observação**

#### **6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Introdução ao Desenho de Observação*

#### **6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Joana Filipa Nieto Guimarães Pimentel - 60 TP*

#### **6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*N/A*

#### **6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*A unidade curricular Introdução ao Desenho, com a duração de um Semestre, é constituída por uma parte teórica e por uma parte prática. A parte teórica pretende dar a conhecer, o que é o Desenho e como ele se manifesta. A parte prática, pretende dar a conhecer, de um modo introdutório, a maneabilidade do Desenho.*

#### **6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*The course of Introduction to Drawing, lasting one semester, consists of a theoretical and a practical part. The theoretical part aims to present, which is the design and how it manifests itself. The practical part, intends to give the introduction to handling the Drawing.*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*O conteúdo programático desta unidade curricular desenvolve-se através de dois blocos temáticos e complementares das matérias. Cada bloco representa um aspecto determinado do processo do desenho, não necessariamente em contradição, mas complementando-se de modo a que seja possível identificá-lo em simultâneo nas diversas propostas de trabalho. 1º Bloco - Representação e Reconhecimento O acto de criação, desenho e comunicação. Ver conceber e criar. Figuração/abstracção, real/imaginário. A ideia e os seus desenvolvimentos como imagens gráficas e plásticas, modos e atitudes na expressão gráfica O desenho como meio e instrumento de investigação. 2º Bloco - Linguagem e Expressão Modos de olhar em diversas formas históricas. Observador e modelo imóveis Observador em movimento. Valores de proporção, de escala e de função.*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

*The programmatic content of this curricular unit develops by means of two thematic blocks and complementary of materials. Each block represents a particular aspect of the process of drawing, not necessarily in contradiction, but complementing them if so that it is possible identify active it simultaneously in various proposals for work. Block 1 - Representation and Recognition The act of creation, design and communication. See designing and creating. Abstraction, Figuration/real/imaginary. The idea and their developments as graphic images and bands, modes and attitudes in assurance graphics drawing as means and instrument of research. Block 2 - Language and Expression Ways of looking at various historical forms. Observer and model real estate Observer in motion. Values of proportion, scale and function. The body, space, time, movement and rhythm.*

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

*Através da análise de um objecto, o estudante deve adquirir, em duas fases distintas:- A primeira, consiste na análise intelectual do objecto, baseada na interpretação da observação.- A segunda exprime essa análise, como modo de ver e meio de crítica, tomando consciência de:- noção de proporção como uma relação do todo com as partes;- noção do enquadramento do desenho como território;- noção da textura e da matéria e luz.*

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

*The objectives are intended to acquire competence for analyzing a subject, made in two phases:- The first is the intellectual analysis of the object, based on the interpretation of observation.- The second expresses this analysis as a way of seeing and half of criticism, becoming aware of: The concept of ratio as a ratio of all the parties; Framework of the notion of drawing as a territory; The notion of texture and light and matter*

#### **6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*No âmbito teórico a avaliação incidirá sobre:- Comentário escrito sobre um texto fornecido no âmbito da matéria lecionada. No âmbito prático a avaliação incidirá sobre:- A qualidade gráfica dos desenhos.- A assiduidade.- A qualidade do cumprimento do programa apresentado.- O respeito pelos prazos.- A imaginação do estudante.*

#### **6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The theoretical evaluation will focus on:- Written Review on a text provided within the subjects taught. At the practical level the evaluation will focus on:- The graphic quality of the drawings.- Attendance.- The quality of the fulfillment of the presented program.- Respect for deadlines.- The imagination of the student.*

#### **6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*O aluno no final do programa deverá estar apto para demonstrar a sua capacidade de analisar e compreender as imagens apresentadas através do desenho, da análise das superfícies e dos efeitos cromáticos, assim como o reconhecimento da tridimensionalidade. Deverá ainda ser capaz de demonstrar uma expressão gráfica própria.*

#### **6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The student at the end of the program should be able to demonstrate their ability to analyze and understand the images presented through the drawing, the analysis of surfaces and color effects, as well as the recognition of three-dimensionality. Still should be able to demonstrate a very graphic expression.*

#### **6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*ARNHEIM, Rudolf (1975) Art and Visual Perception, University of California Press, London  
MOLINA, J. J. Gómez; CABEZAS Lino BORDES, Juan, (2008) El Manual del Dibujo Ediciones Catedra, Madrid  
MOLINA, J. J. Gómez, (1999) Estrategias del dibujo en el arte contemporáneo. Ediciones Catedra, Madrid.  
RUSKIN, John (1999) – “Técnicas de Dibujo”, ed. Laertes, Barcelona  
KANDINSKY, Wassily, (1989) Ponto, Linha e Plano, Edições 70, Lisboa*

### **Mapa X - Desenho de Observação**

#### **6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Desenho de Observação*

#### **6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Joana Filipa Nieto Guimarães Pimentel - 30 TP*

#### **6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*António Mário Brandão Alves - 30 TP*

#### **6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Na continuação da disciplina Introdução ao Desenho, os objetivos gerais serão insistir no ensino do desenho, transmitir os princípios do dimensionado e as técnicas da representação da forma. A disciplina manifestar-se com um carácter empírico e experimental, e os seus conteúdos fazem referência a dois conjuntos básicos no âmbito da representação: desenho no plano e desenho no espaço, que são indissociáveis das possíveis referências ao desenho gráfico bidimensional e ao tridimensional.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*In continuation of the course Introduction to Drawing, the overall objectives will emphasize the teaching of drawing, convey the principles and techniques of the scaled representation of the shape. The discipline manifest itself with an empirical and experimental character, and its contents refer to two basic sets in the context of representation in plan design and drawing in space, which are inseparable from the possible references to the two-dimensional and three-dimensional drawing*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*A aprendizagem dos meios gráficos adequados para o estudo e a represent.das formas articula-se em uma serie de blocos temáticos, imprescindíveis para o domínio da disciplina. Cada um destes representa um aspecto determinado do desenho, complementando-se de tal modo que é possível encontrá-los simultaneamente em as diferentes práticas propostas.*

*Os blocos temáticos a desenvolver, cada um dividido em diversos temas, são os seguintes: Técnicas secas: lápis de grafite, carvão, sanguínea, lápis de cor, pastel. A figura humana, desenho modular e volumétrico. Desenho de modelo masculino e feminino nu. - Análise de objetos de mobiliário urbano. Critérios de representação, plantas alçados e perspectivas. O conceito de desenho analítico, o nível de informação. Aplicar-se-ão as técnicas gráficas que cada exercício requeira, estabelecendo-se, as características das mesmas, a sua aplicação e manipulação, de forma a não limitar as possibilidades e capacidades de experimentação do próprio aluno.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Learning the appropriate graphic means for the study and representation of shapes is divided into a series of thematic blocks essential to the mastery of the discipline. Each of these represents a particular aspect of the design, completing it so that you can find them simultaneously in different practical proposals. The thematic blocks to develop, each divided into several themes, are as follows: Dry Techniques: graphite pencils, charcoal, blood, crayons, pastels, wax. The human figure, volumetric and modular design. Drawing of nude male and female model. - Analyze the objects of street furniture. Criteria of representation, elevations and perspectives plants. The concept of analytical drawing, the level of information. Will apply graphical techniques that each practice requires, settling, their characteristics, their application and manipulation, so as not to limit the possibilities and capabilities of the student's own experimentation.*

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

*Através da análisedas formas, o estudante deve adquirir, em duas fases distintas:- A primeira, consiste na análise intelectualdo que vé, baseada na interpretação da observação.- A segunda exprime essa análise, como modo de ver e meio de crítica, tomando consciência de:- noção de proporção como uma relação do todo com as partes;- noção do enquadramento do desenho como território;- noção da textura e da matéria e luz.*

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

*Through the analysis of the forms, the student must acquire, in two distinct phases: - The first is the analysis that sees intelectualdo based on the interpretation of the observation. - The second expresses this analysis, as a way of seeing and a half of criticism, becoming aware of: - sense of proportion as a ratio of whole to parts; - Framing the notion of drawing as a territory; - Notion of texture and light and matter.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*No âmbito teórico a avaliação incidirá sobre:- Comentário escrito sobre um texto fornecido no âmbito da matéria lecionada.No âmbito prático a avaliação incidirá sobre:- A qualidade gráfica dos desenhos.- A assiduidade.- A qualidade do cumprimento do programa apresentado.- O respeito pelos prazos.- A imaginação do estudante.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The theoretical evaluation will focus on:- Written Review on a text provided within the subjects taught.At the practical level the evaluation will focus on:- The graphic quality of the drawings.- Attendance.- The quality of the fulfillment of the presented program.- Respect for deadlines.- The imagination of the student.*

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

*O aluno no final do programa deverá estar apto para demonstrar a sua capacidade de analisar e compreender as imagens apresentadas através do desenho, da análise das superfícies e dos efeitos cromáticos, assim como o reconhecimento da tridimensionalidade. Deverá ainda ser capaz de demonstrar uma expressão gráfica própria.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The student at the end of the program should be able to demonstrate their ability to analyze and understand the images presented through the drawing, the analysis of surfaces and color effects, as well as the recognition of three-dimensionality. Still should be able to demonstrate a very graphic expression.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*MASSINORI, (2012) Manfredo, Ver pelo Desenho, Edições 70, Lisboa*  
*MUNARI, Bruno, (2008) Das coisas nascem as coisas, Edições 70, Lisboa*  
*MUNARI, Bruno, (1999) Artista e Designer, Presença, Lisboa*  
*MOLINA, J. J. Gómez; CABEZAS Lino BORDES, Juan, (2008) El Manual del Dibujo Ediciones Catedra, Madrid*  
*MOLINA, J. J. Gómez, (1999) Estrategias del dibujo en el arte contemporáneo. Ediciones Catedra, Madrid.*

### Mapa X - Geometria

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Geometria*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Luís Filipe Gasparinho Marques Pinto - 30 TP*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*N/A*

#### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Dotar os alunos da capacidade de usar códigos gráficos e geométricos, rigorosos e mensuráveis, que lhes permita transitar das três dimensões do espaço para as duas dimensões do desenho e vice-versa.*  
*Desenvolvimento da capacidade de abstração.*  
*Desenvolvimento das capacidades lógico-dedutivas, de um modo especial as relacionadas com a percepção e a representação das formas e de objectos.*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*To give the students the ability of using graphical and geometrical codes, rigorous and measurable, that enables them to change from the three dimensions of the space to the drawing and vice-versa.*  
*The development of the abstraction ability.*  
*The development of the logical-deductive abilities, especially the ones related with the perception and the representation of forms and objects.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

##### **SISTEMA COTADO**

*Generalidades. Conceitos básicos do sistema: unidade, declive ou pendente e intervalo ou módulo.*  
*Representação dos elementos fundamentais: ponto, reta e plano. Condições de pertença. Interseções.*  
*Paralelismo. Perpendicularidade.*  
*Rebatimento de planos. Objetos de faces inclinadas. Interseção de sólidos, recorrendo a secções planas auxiliares. Traçado de sombras.*

##### **SISTEMA AXONOMÉTRICO**

*Fundamentos do sistema. Axonometrias ortogonais e axonometrias oblíquas. Pirâmide axonométrica.*  
*Triângulo fundamental. Coeficientes de redução dos eixos axonométricos. Representação dos elementos fundamentais: ponto, reta e plano.*  
*Condições de pertença. Interseções. Paralelismo. Representação de figuras planas e de objetos tridimensionais. Traçado de sombras.*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

##### **UNIPLANAR METHOD**

*Generalities. The method's basic concepts: unity, inclination angle, interval or module. Representation of the fundamental elements: point, straight line and plane. Belonging conditions. Intersections. Parallelism. Perpendicularity. Planes rotation. Objects with inclined surfaces. Intersection between solids, with the aid of plane sections. Construction of shades and shadows.*

##### **AXONOMETRIC DRAWING**

*The system's fundamental characteristics. Perpendicular projection and oblique projection. Axonometric pyramid. Axonometric triangle. Reduction coefficients of the axonometric axis. Representation of the*

*fundamental elements: point, straight line and plane. Belonging conditions. Intersections. Parallelism. Representation of plane figures and tridimensional objects. Construction of shades and shadows.*

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

*O sistema cotado deve estar centrado na projeção horizontal, embora seja complementado por múltiplas projeções verticais auxiliares, em função do problema em análise.*

*O sistema axonométrico é encarado sobretudo como um sistema de representação e de comunicação. Os conteúdos programáticos também visam dotar os alunos da capacidade de compreensão e de utilização dos códigos estabelecidos na representação dos objetos - como instrumento do projeto.*

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

*The Uniplanar Method must be focused on the horizontal projection, although it can be complemented by multiple vertical projections, according with the problem we have to solve.*

*The Axonometric Drawing is, above all, presented as a representation and communication system.*

*To give the students the ability to understand and use the established codes in the representation of the objects – as an instrument of the project.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*METODOLOGIA: Geralmente, os conhecimentos transmitidos serão aplicados a problemas concretos, encarando-se as aulas práticas como o espaço privilegiado de experimentação e validação dos conhecimentos teóricos.*

*AVALIAÇÃO: O método adotado é o que resulta da aplicação do Regulamento de Avaliação de Conhecimentos e Competências da Universidade. A avaliação incide em provas de Frequência e de Exame, em complementaridade com dois testes que permitem definir a nota de avaliação (NA).*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*METHODOLOGIE: Generally, the transmitted knowledge will be applied in concrete problems. The practical lessons will be the ultimate place for experimentation and validation of the theoretical knowledge.*

*EVALUATION: The adopted method is the result of the usage of the University's Knowledge and Competences Regulation. The evaluation focuses on the frequency tests and exams, together with two tests that enable the quantification of the evaluation grade.*

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

*O material didático utilizado nas aulas será elementar, com o objetivo de fomentar a capacidade de abstração e de visualização espacial dos alunos.*

*Recorrer-se-á fundamentalmente a desenhos elaborados no quadro. Para além disso, recorrer-se-á à projeção de imagens elaboradas em computador e, pontualmente, a maquetas.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The didactical material used will be essential, with the aim to give the students the ability of abstraction and spatial visualization.*

*Drawings on the board will be the main procedure. Furthermore, the projection of computer-generated images will also be used and, occasionally, models.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*ASENSI, F. Izquierdo; GEOMETRÍA DESCRIPTIVA; 24.ª ed.; Madrid; Editorial Dossat, S.A. 2000.*

*JAQUES, Daniel; Géométrie Spatiale - le vade-mecum; 1ª ed.; Lausanne; Presses polytechniques et universitaires romandes; 2013.*

*NANNONI, Dante; Geometria Prospettiva Progetto; 5.ª ed., Bologna; 2004.*

**Mapa X - Geometria Projectiva**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Geometria Projectiva*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Luís Filipe Gasparinho Marques Pinto - 30 TP*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

N/A

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Dotar os alunos da capacidade de usar códigos gráficos e geométricos, rigorosos e mensuráveis, que lhes permita transitar das três dimensões do espaço para as duas dimensões do desenho e vice-versa.  
Desenvolvimento da capacidade de abstração.  
Desenvolvimento das capacidades lógico-dedutivas, de um modo especial as relacionadas com a percepção e a representação de formas e de objectos.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*To give the students the ability of using graphical and geometrical codes, rigorous and measurable, that enables them to change from the three dimensions of the space to the drawing and vice-versa.  
The development of the abstraction ability.  
The development of the logical-deductive abilities, especially the ones related with the perception and the representation of forms and objects.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

**PERSPETIVA CÓNICA OU LINEAR**

*Fundamentos do sistema*

*A projeção central*

*Diferentes métodos para traçar perspetivas, que envolvem conhecimentos cada vez mais avançados de Geometria:*

- *Método direto ("costruzione legittima")*
  - *Método dos traços e pontos de fuga*
  - *Método do contrarrebatemento*
  - *Método da corda do arco*
- Traçado de sombras.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

**PERSPECTIVE DRAWING**

*The system's fundamental characteristics*

*The central projection*

*Different methods of drawing perspectives that involve more and more advanced knowledge on Geometry:*

- *Direct method ("costruzione legittima")*
  - *Method of the straight lines and vanishing points*
  - *Method of the rotation of a plane*
  - *The dividing point method (measuring lines)*
- Shadows in perspective.*

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

*Os diferentes métodos para traçar perspetivas alicerçam-se em conhecimentos científicos que irão sendo desvelados gradualmente, à medida que os alunos forem ganhando bases que lhes permitam ampliar e aprofundar os conhecimentos que detenham em cada fase do processo de aprendizagem.  
Por outro lado, os conteúdos programáticos são ajustáveis aos alunos com maior apetência para o pragmatismo, que poderão centrar-se nos traçados gráficos associados a cada método e, eventualmente, vir a assimilar os respetivos conhecimentos científicos, numa fase de formação posterior.*

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

*The several methods of drawing perspectives are founded on scientific knowledge that will be revealed gradually. These methods enable the students to gain basis that will allow them to broaden and deepen their knowledge, in each stage of the learning process.*

*On the other hand, the syllabus is adjustable to students with greater propensity for the pragmatism. The students may focus on the graphic drawings connected with each method and, eventually, end up assimilating the whole scientific knowledge, in posterior learning stage.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

**METODOLOGIA:** *Geralmente, os conhecimentos transmitidos serão aplicados a problemas concretos, encarando-se as aulas práticas como o espaço privilegiado de experimentação e validação dos conhecimentos teóricos.*

**AVALIAÇÃO:** *O método adotado é o que resulta da aplicação do Regulamento de Avaliação de Conhecimentos e Competências da Universidade. A avaliação incide em provas de*

*Frequência e de Exame, em complementaridade com dois testes que permitem definir a nota de avaliação (NA).*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*METHODOLOGIE: Generally, the transmitted knowledge will be applied in concrete problems. The practical lessons will be the ultimate place for experimentation and validation of the theoretical knowledge.*

*EVALUATION: The adopted method is the result of the usage of the University's Knowledge and Competences Regulation. The evaluation focuses on the frequency tests and exams, together with two tests that enable the quantification of the evaluation grade.*

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

*O material didático utilizado nas aulas será elementar, com o objetivo de fomentar a capacidade de abstração e de visualização espacial dos alunos.*

*Recorrer-se-á fundamentalmente a desenhos elaborados no quadro. Para além disso, recorrer-se-á à projeção de imagens elaboradas em computador e, pontualmente, a maquetas.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The didactical material used will be essential, with the aim to give the students the ability of abstraction and spatial visualization.*

*Drawings on the board will be the main procedure. Furthermore, the projection of computer-generated images will also be used and, occasionally, models.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*ASENSI, F. Izquierdo; Geometría Descriptiva; 24.ª ed.; Madrid; Editorial Dossat, S.A. 2000.*

*ASENSI, F. Izquierdo; Ejercicios de Geometría Descriptiva IV (Sistema Cónico); edição de autor; 1997.*

*JAQUES, Daniel; Géométrie Spatiale - le vade-mecum; 1ª ed.; Lausanne; Presses polytechniques et universitaires romandes; 2013.*

*NANNONI, Dante; Geometria Prospettiva Progetto; 5.ª ed., Bologna; 2004.*

**Mapa X - Introdução às Tecnologias Digitais**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Introdução às Tecnologias Digitais*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*António Nicolau Viana da Costa - 30 TP*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*N/A*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Desenvolver as competências técnicas adequadas à representação de objectos através do desenho técnico.*

*Proporcionar aos alunos o conhecimento das metodologias, regras e normas aplicáveis no desenho técnico.*

*Apresentação ao aluno dos diferentes aspectos da utilização de software de CAD nas suas componentes de concepção e de representação gráfica.*

*Estudo detalhado da utilização do software de CAD profissional - AutoCad.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*To develop the appropriate expertise for the representation of objects through the technical design.*

*Provide students with the knowledge of methodologies, rules and standards in technical drawing.*

*Introduce the student to different aspects of the use of CAD software components in their design and graphical representation.*

*Detailed study of the use of professional CAD software - AutoCad.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Desenho Técnico*

*- Representação ortogonal - método 1º diedro.*

- *Seleção de vistas. Vista principal e vistas necessárias.*
- *Vistas auxiliares.*
- *Vistas em corte.*
- CAD 2D - AutoCad**
- *Sistemas de coordenadas.*
- *Desenho de entidades – Linha, Arco, Circunferência, Elipse, Poli-linhas etc.*
- *Edição de entidades – Mover, Copiar, Simetria, Cortar, Escalar. Duplicação de objectos por “Array”.*
- *Utilização de “layers”, definição de tipos de traço e espessuras.*
- *Criação de Blocos. Criação e edição de entidade “texto”.*
- *Métodos de cotação e sua parametrização.*
- *Controlo de plotters e impressoras.*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

##### *Technical drawing*

- *Orthogonal representation: 1st method.*
- *Selection of views. Main view and necessary views.*
- *Auxiliary views.*
- *Section views.*

##### *2D CAD – AutoCad*

- *Coordinate systems.*
- *Design of entities: line, arc, circle, ellipse, polyline, etc.*
- *Editing entities: Move, Copy, Flip, Cut, Climb. Duplicate objects by "Array".*
- *Use of "layers", definition of stroke types and thicknesses.*
- *Building Blocks. Creating and editing entity "text".*
- *Methods for dimensioning and its parameters.*
- *Control of plotters and printers.*

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

*Capacidade de execução de projectos de design em formato digital incluindo:*

- i) *representação de desenhos técnicos de acordo com as normas e regras aplicáveis;*
- ii) *a elaboração de desenhos cotados e anotados, utilizando software profissional de CAD 2D.*

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

*Ability to execute design projects in digital format including:*

- i) *representation of technical drawings in accordance with the standards and rules;*
- ii) *the development of dimensional drawings using professional 2D CAD software.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*METODOLOGIA: Aulas teórico práticas de 2 horas com exposição/ demonstração dos princípios e metodologias e funcionamento do software.*

*No semestre serão executados pelos estudantes dois testes práticos de aplicação, que permitirão ao docente uma avaliação contínua.*

*AVALIAÇÃO: 2 testes práticos de avaliação contínua (peso de 60%) e teste final (peso de 40%).*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*METHODOLOGY: 2 hours theoretical and practical classes with display / demonstration of the principles and methodologies of software operations.*

*During the semester students will run two tests of practical application that will allow the teacher to continuous evaluation.*

*EVALUATION: Two practical tests of continuous assessment (weight 60%) and final test (weight 40%).*

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

*A aprendizagem dos conteúdos técnicos/informáticos é efectuada com um maior sucesso quando os alunos aplicam directamente os temas abordados em exemplos e realizam exercícios de aplicação que permitem uma maior consolidação dos conhecimentos.*

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Learning the technical/computer contents is carried out with greater success when students directly apply the topics covered in examples and perform practical exercises that allow further consolidation of knowledge.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Desenho Técnico Básico 3 - MORAIS, Simões - 24.ª ed, Porto Editora - 2012*  
*AutoCAD 2013 & AutoCAD LT - Curso Completo - GARCIA, José – Lisboa, FCA, 2013*  
*AutoCAD 2014 & 2013 - SANTOS, João - Lisboa, FCA, 2014*  
*Desenho Técnico Moderno - DIAS, João; SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos Tavares; SOUSA, Luís - 11.ª ed, Lisboa, FCA, 2012*

## Mapa X - Tecnologias Digitais

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Tecnologias Digitais*

### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*António Nicolau Viana da Costa - 30 TP*

### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*N/A*

### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Apresentação ao aluno dos diferentes aspectos da utilização de programas de CAD 3D nas suas componentes de concepção e de representação gráfica.*

*Estudo detalhado da utilização do software de CAD profissional - AutoCad.*

*Introdução à utilização do software de CAD profissional - SolidWorks.*

### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*Introduce the student to different aspects of the use of CAD 3D software in their components for design and graphical representation.*

*Detailed study of the use of professional CAD software - AutoCad.*

*Introduction to the use of professional CAD software - SolidWorks.*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*CAD 3D (AutoCAD)*

*- Sistemas de eixos 3D- Coordenadas Globais, Sistemas de eixo de utilizador.*

*- Definição de Vistas e Janelas ("Viewports").*

*- Espaço de modelização 3D e Espaço de Papel ("Paper Space").*

*- Geração de modelos sólidos e sua edição:*

*i) Primitivas de base : Blocos, Cilindros, Esferas, Cunha, etc.*

*ii) Criação de formas mais complexas por extrusão ou rotação de "polylines".*

*ii) Operações Booleanas- Adição, Subtracção, Corte . Corte por planos.*

*- Edição 3D de Sólidos.*

*- Modos de visualização: Wire-frame; linhas escondidas; render e shade.*

*CAD 3D (SolidWorks)*

*1. Interface do utilizador.*

*2. Modelação de Componentes (Sketch e Features).*

*3. Manipulação de Operações.*

### 6.2.1.5. Syllabus:

*CAD 3D (AutoCAD)*

*- 3D Systems-axis coordinates, the axis of user systems.*

*- Define Views and Windows ("Viewport").*

*- 3D modeling space and paper space ("Paper Space").*

*- Generation of solid models and their issue:*

*i) basic primitives: blocks, Cylinders, Sphers, Wedge, etc..*

*ii) Creation of more complex shapes by extrusion or rotation of "polylines".*

*ii) Boolean operations, Addition, Subtraction, Cut. Cutting plans.*

*- Editing 3D Solids.*

*- Display modes: Wire-frame, hidden lines, render and shade.*

*CAD 3D (SolidWorks)*

*1. User interface.*

*2. Modeling Components (Sketch and Features).*

*3. Handling Operations.*

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

*Capacidade de execução de projectos de design em formato digital incluindo:*

- i) modelação de objectos em AutoCad 3D;*
- ii) modelação de objectos em SolidWorks.*

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

*Ability to execute design projects in digital format including:*

- i) the creation of 3D models with AutoCad 3D;*
- ii) the creation of 3D models with SolidWorks.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*METODOLOGIA: Aulas teórico práticas de 2 horas com exposição/ demonstração dos princípios e metodologias de funcionamento do software.*

*No semestre serão executados pelos estudantes dois testes práticos de aplicação, que permitirão ao docente uma avaliação contínua.*

*AValiação: 2 testes práticos de avaliação contínua (peso de 60%) e teste final (peso de 40%).*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*METHODOLOGY: 2 hours theoretical and practical classes with display / demonstration of the principles and methodologies of software operations.*

*During the semester students will run two tests of practical application that will allow the teacher to continuous evaluation.*

*EVALUATION: Two practical tests of continuous assessment (weight 60%) and final test (weight 40%).*

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

*A aprendizagem dos conteúdos técnicos/informáticos é efectuada com um maior sucesso quando os alunos aplicam directamente os temas abordados em exemplos e realizam exercícios de aplicação que permitem uma maior consolidação dos conhecimentos.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Learning the technical/computer contents is carried out with greater success when students directly apply the topics covered in examples and perform practical exercises that allow further consolidation of knowledge.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*AutoCAD 2013 & AutoCAD LT 2013 - Curso Completo - Garcia, José – Lisboa, FCA, 2013*

*SolidWorks Office Premium 2012 - Teoria e Prática - Fialho; Arivelto Bustamante – São Paulo, Érica, 2012*

*AutoCAD 2014 & 2013 - Santos, João - Lisboa, FCA, 2013*

**Mapa X - Ergonomia****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Ergonomia*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Alberto Jorge dos Santos Nogueira Estima - 30 T*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*N/A*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*A unidade curricular tem como objectivo o conhecimento e entendimento das interações entre o Homem e o meio envolvente, os equipamentos e os elementos do espaço que com ele mantêm um "diálogo" constante e gerador de efeitos detectáveis ou mensuráveis.*

*Pretende ainda valorizar o Homem no seu contexto espacial, no seu habitat, e consequentemente a importância crucial do condicionamento do espaço construído e dos equipamentos às características físicas e psíquicas do ser humano.*

*Equacionar de que forma podem os arquitetos e os designers influenciar a forma de viver e de trabalhar*

*nas nossas cidades, tornado-as mais inclusivas e sustentáveis;*

*- Entender a importância da ergonomia e da antropometria na adequação dos espaços onde decorrem as atividades quotidianas a pessoas de todas as idades e capacidades, nomeadamente sobre como pode ser criada uma experiência mais envolvente com os produtos, sistemas e serviços que nos rodeiam.*

#### **6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*The course aims at knowledge and understanding of the interactions between man and the environment, equipment and space elements with which it maintains a constant "dialogue" and generating measurable or detectable effects.*

*Man still seeks to enhance the space in their context, their habitat, and hence the critical importance of the conditioning of the built and equipment to the physical and psychological characteristics of human beings. Equate how can architects and designers to influence the way we live and work in our cities, making them more inclusive and sustainable;*

*- Understand the importance of ergonomics and anthropometry in the adequacy of the spaces where arise everyday activities for people of all ages and abilities, particularly about a more engaging experience with the products, systems and services that surround us can be created.*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

**1. ERGONOMIA – HISTÓRIA DE UMA PRÁTICA DE INTERVENÇÃO PARA A MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO**

**1.1 - Ergonomia: conceito e campo de aplicação,**

**1.2 - História da Ergonomia - as quatro grandes fases: ergonomia antropométrica; ergonomia informacional; ergonomia dos sistemas e ergonomia heurística ou previsional.**

**1.3 - Ergonomia aplicada à Arquitetura e ao Design.**

**2. DOMÍNIOS DE INTERVENÇÃO E METODOLOGIAS DO PROJECTO ERGONÓMICO:**

**Corrente Americana e corrente Europeia.**

**3. DIMENSÃO HUMANA/ANTROPOMETRIA**

**3.1- Factores morfológicos:**

**3.2 - Dimensão Humana/Antropometria aplicada:**

**4. FACTORES FISIOLÓGICOS**

**4.1 - Biomecânica ocupacional**

**5. Relação entre ERGONOMIA, EMOÇÃO, AJUDAS TÉCNICAS E BARREIRAS ARQUITECTÓNICAS e sua aplicabilidade.**

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

**1. Ergonomics - HISTORY OF A COURSE OF ACTION FOR IMPROVEMENT OF WORK**

**1.1 - Ergonomics: concept and scope,**

**1.2 - History of Ergonomics - the four major phases: Anthropometric ergonomics; informational ergonomics; ergonomics of systems and heuristic estimates or ergonomics.**

**1.3 - Ergonomics Applied to Architecture and Design.**

**2. DOMAIN OF INTERVENTION PROJECT AND METHODOLOGIES ERGONOMIC:**

**American and European-current.**

**3. HUMAN DIMENSION / ANTHROPOMETRY**

**3.1- morphological factors:**

**3.2 - Human Dimension / Anthropometry applied:**

**4. PHYSIOLOGICAL FACTORS**

**4.1 - Occupational Biomechanics**

**5. Relationship between ERGONOMICS, EMOTION, TECHNICAL ASSISTANCE AND ARCHITECTURAL BARRIERS and its applicability.**

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

*A coerência é alcançada nos trabalhos práticos realizados nas outras unidades curriculares a exemplo de Design.*

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

*Consistency is achieved in the practical work done in other courses such Design.*

#### **6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

**METODOLOGIA:** *Aulas eminentemente teóricas destinadas à apresentação e descodificação dos conteúdos programáticos estabelecidos e para enquadramento teórico dos exercícios práticos.*

**AVALIAÇÃO: AVALIAÇÃO:**

*A avaliação é realizada de acordo com:*

- o Regulamento Geral de Avaliação de Conhecimentos e Competências das Universidades Lusíada;

Neste sentido, a avaliação contínua da unidade curricular realizar-se-á através de dois momentos de avaliação que monitorizem a aprendizagem dos conteúdos leccionados.

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

**METHODOLOGY:** Lectures eminently aimed at decoding and presentation of the syllabus established theoretical framework and practical exercises.

**EVALUATION: EVALUATION:**

The evaluation is performed according to:

- General Regulations Assessment of Knowledge and Skills of Lusíada Universities;

In this sense, the continuous assessment of the course will take place through two written tests to monitor the learning of taught content.

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

A coerência é alcançada pelos resultados dos testes escritos e pela motivação demonstrada nas aulas pelos alunos.

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

Consistency is achieved by the results of the written tests and motivation demonstrated by the students in class.

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Obrigatória

LIDA, ITIRO, *Ergonomia. Projeto e Produção*, São Paulo: Edições Edgard Blucher Lda, 2002.

Fletcher, H. , *The Principles of Inclusive Design (They Include You)*. London: Commission for Architecture and the Built Environment, 2006.

TELES, Paula, *Acessibilidade e mobilidade para todos. Apontamentos para uma melhor interpretação do DI 163/2006 de 8 de Agosto*, Secretariado Nacional de Reabilitação e Integração das pessoas com deficiência, 2009.

Consulta:

GAVRIEL Salvendy, *Handbook Of Human Factors And Ergonomics*, 3ª ed. Nova Iorque: Editora John Wiley & Sons, 2005.

MUNARI, Bruno, *Das Coisas Nascem Coisas*, Lisboa: Edições 70, 2014

### Mapa X - História da Arte

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*História da Arte*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Alberto Jorge dos Santos Nogueira Estima - 30 T*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*N/A*

#### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Fornecer um conjunto de informações, saberes e de ferramentas que permitam ao aluno um conhecimento abrangente da História da Arte e do papel que esta desempenhou no processo civilizacional, apetrechando-o igualmente para as leituras plurais do objecto artístico. Paralelamente pretende-se desenvolver no aluno a sensibilidade de adequar e aplicar conhecimentos artísticos ao domínio do Design. Compreender e problematizar a Arte na sua permanente e premente dupla característica (o "útil" versus o*

"belo") e enquanto discurso e campo de relação do simbólico e do poder. Saber identificar e caracterizar cronologicamente os principais movimentos artísticos (nas três grandes expressões da escultura, pintura e arquitectura), bem assim como alguns dos seus protagonistas, contextualizando o fenómeno artístico no mundo das ideias políticas, sociais, culturais e religiosas de cada época.

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*Provide a set of information, knowledge and tools that allow students a comprehensive knowledge of art history and the role it played in the civilizing process, equipping it also for plural readings of the artistic object. At the same time we intend to develop the student's sensitivity to adapt and apply artistic knowledge to the field of Design.*

*Understand and discuss the art in its permanent double feature and pressing (the "useful" versus the "beautiful") and as a discourse and field of symbolic and power relationship. To identify and characterize chronologically the major artistic movements (in the three major expressions of sculpture, painting and architecture), as well as some of its protagonists, contextualizing the artistic phenomenon in the world of political ideas, social, cultural and religious of every age.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Introd.ao programa e sua contextualização. Abordagens ao objecto artístico. Leitura da obra de arte. As origens da arte: útil vs. belo.*

*A arte pré-histórica: do Paleolítico à Idade dos Metais.*

*A arte na antiguidade oriental: arte egípcia.*

*A arte na Antiguidade Clássica. A arte Grega e Romana.*

*A arte Medieval. A arte Paleocristã e Pré-românica.*

*A arte Medieval. A arte dos mosteiros: o Românico. A arte Medieval. A arte das catedrais e das cidades: o Gótico.*

*A arte do Humanismo. A arte dos palácios e dos burgueses: Renascimento.*

*O Maneirismo e a crise de valores.*

*A arte ao serviço da Contra-Reforma: o Barroco e o Rococó.*

*A arte como reacção: o Neoclássico.*

*A arte no século XIX. A arte revivalista e os ecletismos: o Romantismo.*

*A arte do século XIX. Realismo e Naturalismo. A Fotografia e a sua relação com a pintura.*

*A arte de um mundo em rápida mudança: arte do final séc. XIX.*

*A arte de um século de sublevações e revoluções: o início do século XX.*

*A arte e o design no mundo contemporâneo.*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*Introdu. to the progr.and its context. Approaches to the art object. Reading the work art. The art origins: Useful vs. beautiful.*

*The prehistoric art: Paleolithic to the Metal Ages.*

*The art in the ancient oriental: Egyptian art.*

*The art in Classical Antiquity. The Greek and Roman art.*

*The Medieval art. The Early Christian and Pre-Romanesque art.*

*The Medieval art. The art of the monasteries: the Romanesque. The Medieval art. The art of cathedrals and cities: the Gothic.*

*The Art of Humanism. The art of the palaces and the bourgeois: Renaissance.*

*Mannerism and the crisis of values.*

*The art in the service of the Counter-Reformation: the Baroque and Rococo.*

*Art as a reaction: the Neoclassical.*

*The art in the nineteenth century. The revivalist art and eclecticism: Romanticism.*

*The art of the nineteenth century. Realism and Naturalism. The Photography and its relationship with painting.*

*The art of a rapidly changing world: art of the century en XIX.*

*The early twentieth century.*

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

*A coerência dos conteúdos programáticos é alcançada nos trabalhos práticos realizados nas outras unidades curriculares a exemplo de Design.*

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

*Consistency of the syllabus is achieved in practical work carried out in other courses such design.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Original situações que estimulem o estudante a participar activamente na sua própria aprendizagem. As aulas de carácter expositivo serão sempre apoiadas na visualização de ferramentas multimédia e acompanhadas da respectiva análise crítica e reflexiva.*

*Rentabilização das potencialidades das novas tecnologias de informação e comunicação. Exploração de imagens (diapositivos, powerpoints, vídeos) que ilustrem e fundamentem a teoria. Disponibilização de recursos na plataforma moodle. Promoção de actividades dirigidas à observação, reflexão e discussão do fenómeno artístico.*

*A avaliação é realizada de acordo com:*

*- o Regulamento Geral de Avaliação de Conhecimentos e Competências das Universidades Lusíada;*

*Neste sentido, a avaliação contínua da unidade curricular realizar-se-á através de dois momentos de avaliação que monitorizem a aprendizagem dos conteúdos leccionados.*

#### **6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Give rise to situations that encourage students to participate actively in their own learning. The expository character classes will always be supported in multimedia tools and display accompanied by a corresponding critical and reflective analysis.*

*Monetization of the potential of new information technologies and communication. Scanned images (slides, powerpoints, videos) to illustrate and substantiate the theory. Availability of resources in Moodle platform. Promotion activities aimed at observation, reflection and discussion of the artistic phenomenon.*

**EVALUATION:**

*The evaluation is performed according to:*

*- General Regulations Assessment of Knowledge and Skills of Lusíada Universities;*

*In this sense, the continuous assessment of the course will take place through two written tests to monitor the learning of taught content.*

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

*A coerência das metodologias de ensino é alcançada pelos resultados dos testes escritos e pela motivação demonstrada nas aulas pelos alunos.*

#### **6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The consistency of teaching methods is achieved by the results of written tests and motivation demonstrated in class by students.*

#### **6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*JANSON, Horst – Nova História da Arte. 9 Ed. Lisboa: Fundação Gulbenkian, 2010.*

*FERRARI, Sílvia – Guia de História da Arte Contemporânea. Lisboa: Editorial Presença, 2001.*

*PERNES, Fernando (coord.) - Panorama da cultura portuguesa do século XX. 3 Vol. Porto: Fundação de Serralves, 2002.*

*PEVSNER, Nikolaus - Pioneiros do Design Moderno. Lisboa: Ulisseia, 1975.*

*ARGAN, Giulio Carlo, FAGIOLO, Maurizio - Guia de História da Arte. Lisboa: Estampa, 1992.*

*GOMBRICH, E. H. - A História da Arte. Lisboa: Edições Público, 2005.*

### **Mapa X - Design II**

#### **6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Design II*

#### **6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Raquel João Fialho Antunes - 240 TP*

#### **6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*Benedita de Lacerda Henriques Camacho Marta - 120 TP*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- Ser capaz de pré-configurar e definir detalhadamente os aspectos funcionais do projecto, antecipando a configuração (produção) e apropriação (por parte do utilizador, etc.) do produto de design industrial;
- Refletir análises diacrónicas aplicada ao design de produto numa perspectiva histórica e contextualizada na sociedade;
- Entender as possibilidades do conteúdo narrativo dos objetos no design no contexto do design industrial;
- Tomar consciência das implicações estéticas, éticas, sociais, económicas e ambientais da profissão do designer;
- Integrar o projecto na época, no espaço e no mercado visando a sua produção;
- Dominar aspectos essenciais para a comunicação eficiente do projecto de design industrial, a sua promoção, venda e comercialização;
- Promover a interdisciplinaridade, o profissionalismo e o rigor nas várias fases de projecto.

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

- Being able to pre-configure and define in detail the functional aspects of the project, anticipating the (production) and ownership (by the user, etc.) of industrial design product;
- Reflect diachronic analysis applied to product design in a historical and contextual perspective in society;
- Understand the possibilities of narrative content of objects in design in the context of industrial design;
- To become aware of the aesthetic implications, ethical, social, economic and environmental aspects of the designer profession;
- Integrate the project in time, in space and in the market for its production;
- Mastering essential aspects for the efficient communication of the draft industrial design, promotion, sales and marketing;
- Promoting interdisciplinary, professionalism and rigor in the various stages of the project.

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:****PRODUTO E PERCEÇÃO**

- Evolução dos objectos ao longo dos tempos, o seu contexto histórico, materiais e sistemas produtivos;
- Processos mentais, de percepção e tratamento da informação.

**PROBLEMÁTICA E PROJECTO**

- Materiais utilizados e derivados, métodos construtivos e logísticos e princípios estruturais relacionados;
- A relação com o corpo: ergonomia, antropometria e percepção (princípios da Gestalt);
- Abordagens metodológicas ao projecto: recombinação tipológica, mutação funcional, etc.
- Funções praticas (propósito, ergonomia, custo, sustentabilidade, fabricação) versus funções semânticas: denotação (função primária) versus conotação;
- A importância do desenho na definição do projecto e na sua descrição: simulação, legibilidade, equilíbrio, coerência e expressão do desenho técnico, etc.;
- A comunicação do projecto de design industrial abrangendo as áreas da promoção, venda e comercialização.

**6.2.1.5. Syllabus:****PRODUCT AND PERCEPTION**

- Evolution of objects over time, historical context, materials and production systems;
- Mental processes, perception and information processing.

**PROBLEM AND PROJECT**

- Materials used and derivatives, construction and logistical methods and related structural principles;
- The relationship with the body: ergonomics, anthropometry and perception (Gestalt principles);
- Methodological approaches to the project: typological recombination, functional mutation, etc.
- Functions practices (purpose, ergonomics, cost, sustainability, manufacturing) versus semantic functions: denotation (primary function) versus connotation;
- The importance of design in the project definition and its description: simulation, readability, balance, coherence and expression of technical design, etc.;
- The communication of the draft industrial design covering the areas of promotion, sales and marketing.

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

*Integrada na licenciatura de Design, esta unidade curricular deve providenciar aos estudantes conhecimentos e competências essenciais e exploração do seu papel nas diversas disciplinas do curso de design.*

*Os conteúdos programáticos proporcionam: 1) conhecimento básico dos princípios científicos implicados no projecto de design industrial; 2) compreensão de metodologias projectuais essenciais; 3) compreensão*

*dos princípios da comunicação do projecto de design industrial. Estes 3 pontos de vista, técnico, metodológico e comunicativo, oferecem ao estudante a compreensão do design industrial nas várias ópticas e abordar o projecto com a necessária complexidade.*

*O aluno deverá desenvolver capacidades para propor soluções inovadoras, sustentadas no conhecimento e domínio da gestão do processo que envolve a materialização da criação: investigação, metodologia projectual, projecto, prototipagem, produção, promovendo a qualidade, a eficácia e a inovação.*

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

*Integrated degree in Design, this course should provide students with essential skills and knowledge and exploiting its role in various aspects of the course design.*

*The contents provide: 1) basic knowledge of the scientific principles involved in the design of industrial design; 2) understanding of essential projective methodologies; 3) understanding of the principles of the draft industrial design. These three points of view, technical, methodological and communicative, offer the student the comprehension of industrial design in various optical and approach the project with the necessary complexity.*

*The student should develop capacity to propose innovative solutions, knowledge and sustained in the management of the process that involves the materialization of creation: research, project methodology, design, prototyping, manufacturing, promoting quality, efficiency and innovation.*

#### **6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*A metodologia das aulas é composta por uma exposição de conceitos fundamentais para a compreensão do design industrial e, após uma discussão dos mesmos, a aplicação prática destes conceitos através de exercícios práticos (inicialmente de análise e posteriormente de interpretação, criação, e comunicação). A sucessão de abordagens parciais vai conformando uma visão geral multifacetada e complexa do projecto de design industrial.*

*AVALIAÇÃO: a) Avaliação contínua: resultante da ponderação entre assiduidade, participação, discussão e resposta aos briefings. b) Trabalho final: realização trabalho final individual para entregar no final de cada semestre. Avaliação final = avaliação contínua (60%) + médias dos dois trabalhos finais (40%).*

#### **6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The methodology of classes consists of an exhibition of key concepts for the understanding of industrial design and, after a discussion thereof, practical application of these concepts through practical exercises (initially analysis and later interpretation, creation, and communication). The succession of partial approaches will conforming a multifaceted and complex overview of the draft industrial design.*

*EVALUATION: a) Continuous assessment: results from the balance between attendance, participation, discussion and response briefings. b) Final work: conducting individual final project to deliver at the end of each semester. Final evaluation = continuous assessment (60%) + means of the two final projects (40%).*

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

*A resposta a briefings e a sucessão de pontos de vista parciais, ao longo das quais se coloca o acento em determinados conhecimentos específicos, e a sua abordagem através de exercícios práticos, promove a integração do conhecimento teórico na praxis projectual e a futura pesquisa individual e integração de outra informação relevante nos problemas projectuais específicos que o discente enfrentará. O aluno deverá conformar uma compreensão multifacetada do espaço cenográfico e, ao mesmo tempo, promover uma abordagem projectual que responda à complexidade dos problemas envolvidos.*

*As atividades sistemáticas de investigação e discussão de produtos consolidam a metodologia projectual. O resultado do desenvolvimento projectual deverá responder aos requisitos de produção e apropriação por parte do utilizador, bem como promover a promoção e comercialização apresentando profissionalismo e rigor em todas as fases do projecto.*

#### **6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The answer to briefings and the succession of partial views, along which it places the accent on certain specific knowledge, and its approach with practical exercises, promotes the integration of theoretical knowledge in project-praxis and future individual research and integration of other relevant information in the specific projective problems that students face. The student must conform a multifaceted understanding of the scenic space and at the same time, promote a project-oriented approach that responds to the complexity of the issues involved.*

*Systematic activities of research and product discussion consolidate the project methodology. The result of the project-development should respond to production requirements and ownership by the user and promote the promotion and marketing presenting professionalism and rigor in all phases of the project.*

#### **6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

1. BURDEK, B (2006), *Hist., Teoria e Prática do Design de Prática do Design de Produtos*, Brasil: Edgard Blucher.
2. KNAUER, Roland (2008). *Transformations; Basic Principles and Methodology of Design*, Inglaterra: Stuttgart, Birkhäuser.
3. KROGERUS, Mikael & TSCHÄPPELER, Roman (2011). *El pequeño libro de los grandes cambios*. Espanha: Alienta.
4. LIDWELL, William ; HOLDEN, Kritina; BUTLER, Jill (2005). *Universal Principles of Design*. Beverly MA, Rockport.  
São Paulo: Edgar Blucher.
5. ERLHOFF, M e MARSALL, T (2008) *Design Dictionary*. Germany: Birkhäuser.
6. ZIMMERMANN, Astrid (2010) *Constructing Landscape – Materials and techniques*, Basel: Birkhäuser;
7. YOUNG, Indi (2008) *Mental Models – Aligning design strategy with human*, Brooklyn: Rosenfeld Media.
8. PAPANÉK, Victor (1995) *The Green Imperative. Ecology and Ethics in Design*, Londres: Thames & Hudson.
9. PRESS, M. & COOPER, R. (2009) *El diseño como experiencia - El papel del diseño*, Barcelona: GG Diseño, Editorial Gustavo Gii, SL

## Mapa X - Fundamentos do Desenho da Comunicação

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Fundamentos do Desenho da Comunicação*

### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Joana Filipa Nieto Guimarães Pimentel - 60 TP*

### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*N/A*

### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Criar condições para que o estudante enfrente o acto de desenhar com agilidade e consciência exercitando instrumentos manuais e mentais no sentido de compreender técnicas, sistemas, códigos, modelos e processos de representação gráfica e plástica na construção e articulação de imagens. Ver, conceber e pensar o desenho para comunicar utilizando-o como instrumento de investigação e concretização de um projecto desenvolvendo as capacidades gráficas nas suas múltiplas propostas.*

### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*Create conditions for the student to face the act of drawing with agility and awareness exercising manual and mental instruments to understand techniques, systems, codes, models and processes imaging products and plastic in the construction and articulation of images. See, design and design thinking to communicate using it as a tool for research and implementation of a project to develop the graphics capabilities in its multiple proposals.*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*O programa desenvolve-se segundo um conj.de blocos temáticos e complementares das matérias gráficas Cada bloco representa um aspecto determinado do processo do desenho de modo a que seja possível indentificá-lo em simultaneo nas diversas propostas de trabalho.*

*Relação entre a tridimensionalidade e a bidimensionalidade do plano. Representação da tridimensionalidade: claro/escuro, cheio/vazio, textura(s), perspectiva(s), superfície(s), cor e luz. Valores de proporção, de escala e de função. Aplicação e importância dos sistemas ou códigos de representação para determinar e figurar a terceira dimensão. Análise e representação de objectos das oficinas da Bauhaus.*

*O reconhecimento da tridimensionalidade confrontação com a bidimensionalidade. Matéria, forma, textura. Estudo da cõr. Análise da influência da cõr sobre os objectos e formas planas. Estudo da sua transformação: claro/escuro, cheio/vazio, textura(s), superfície(s). Análise de superfícies, efeitos cromáticos. Teorias de composição.*

### 6.2.1.5. Syllabus:

*The program is developed according to a set of thematic and compl.blocks of graphic materials Each block represents a particular aspect of the proc.of how to drawing to make it possible to identify you in simultaneous in the various proposals for work.*

*Relationship between the three-dimensionality and two-dimensionality of the plan. Represent.of three-dimensionality: light / dark, full / empty, texture (s), perspective (s), surface (s), color and light. Values of proportion, scale and function. Application and importance of systems or codes of representation to*

*determine and figure the third dimension. Analysis and representation of objects of the Bauhaus workshops.*

*The recognition of three-dimensional confrontation with bidimensionalidade. Matter, form, texture. Study of color. Analysis of the influence of color on the objects and flat shapes. Study of its transformation: light / dark, full / empty, texture (s), surface (s). Surfaces analysis, chromatic effects. Composition of theories.*

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

*Aquisição de um método individual no Desenho. Estímulo à investigação e à capacidade individualizada de estabelecer analogias e reinterpretações no sentido de utilizar a ferramenta do Desenho para o processo de representação. Desenvolver o espírito crítico como base de toda a experimentação.*

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

*Acquisition of an individual method in the design. Stimulus to research and individualized ability to draw analogies and reinterpretações towards using the tool for the design process of representation. Develop critical thinking as the basis for all experimentation.*

#### **6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Para cada exercício proposto especifica-se a modalidade do mesmo, os objectivos do tema a desenvolver, duração e data de entrega. A assistência regular às aulas, a entrega de todos os trabalhos lançados no âmbito do programa da disciplina e da avaliação contínua, são condições necessárias para que o estudante possa ficar habilitado à aprovação da disciplina.*

*A avaliação é realizada de acordo com:*

*- o Regulamento Geral de Avaliação de Conhecimentos e Competências das Universidades Lusíada;*

*- as Regras Específicas de Avaliação do Curso de Design.*

*Neste sentido, a avaliação contínua da unidade curricular realizar-se-á através de dois momentos de avaliação que monitorizem a aprendizagem dos conteúdos leccionados*

#### **6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*For each exercise specifies the modality of it, the theme's objectives to develop, duration and delivery date. Regular attendance in class, delivery of all work undertaken under the discipline program and the evaluation continues, are necessary conditions for the student to be able to approval of the discipline.*

*EVALUATION:*

*The evaluation is performed according to:*

*- General Regulations Assessment of Knowledge and Skills of Lusíada Universities;*

*- Specific Rules Assessment Course Design.*

*In this sense, the continuous assessment of the course will take place through two written tests to monitor the learning of taught content.*

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

*O estudante no final do programa deverá estar apto para demonstrar a sua capacidade de analisar e compreender as imagens apresentadas através do desenho, da análise das superfícies e dos efeitos cromáticos, assim como o reconhecimento da tridimensionalidade. Deverá ainda ser capaz de demonstrar uma expressão gráfica própria.*

#### **6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The student at the end of the program should be able to demonstrate their ability to analyze and understand the images presented through the drawing, the analysis of surfaces and color effects, as well as the recognition of three-dimensionality. Still should be able to demonstrate a very graphic expression.*

#### **6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*DROSTE, Magdalena, (2006). Bauhaus 1919-1933, Taschen Verlag*

*MASSIRONI, Manfredo, (2012) Ver pelo Desenho, Edições 70, Lisboa*

*MUNARI, Bruno, (2014) Das coisas nascem as coisas, Edições 70, Lisboa*

*MUNARI, Bruno, (1999) Artista e Designer, Presença, Lisboa*

*MOLINA, J. J. Gómez; CABEZAS Lino BORDES, Juan, (2008) El Manual del Dibujo Ediciones Catedra, Madrid*

*MOLINA, J. J. Gómez, (1999) Estrategias del dibujo en el arte contemporáneo. Ediciones Catedra, Madrid.*

*KANDINSKY, Wassily, (2006) Ponto, Linha e Plano, Edições 70, Lisboa*

**Mapa X - Desenho da Comunicação****6.2.1.1. Unidade curricular:***Desenho da Comunicação***6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Joana Filipa Nieto Guimarães Pimentel - 60 TP***6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:***N/A***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Criar condições para que o estudante enfrente o acto de desenhar com agilidade e consciência exercitando instrumentos manuais e mentais no sentido de compreender técnicas, sistemas, códigos, modelos e processos de representação gráfica e plástica na construção e articulação de imagens. Ver, conceber e pensar o desenho para comunicar utilizando-o como instrumento de investigação e concretização de um projecto desenvolvendo as capacidades gráficas nas suas múltiplas propostas.***6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***Create conditions for the student to face the act of drawing with agility and awareness exercising manual and mental instruments to understand techniques, systems, codes, models and processes imaging products and plastic in the construction and articulation of images. See, design and design thinking to communicate using it as a tool for research and implementation of a project to develop the graphics capabilities in its multiple proposals.***6.2.1.5. Conteúdos programáticos:***O desenho recolhe e resume a relação das imagens entre natureza, arte e ciência com o sentido e significado de uma captura subjectiva como forma de expressão da força de pensar o impensado. O programa desenvolve-se segundo um conjunto de blocos temáticos e complementares das matérias gráficas, imprescindíveis para o domínio da disciplina, estudadas em coexistência, embora, por razões operativas, cada um deles na sequencia exposta constitua o núcleo agregador a tratar em cada um dos períodos de trabalho. Cada bloco representa um aspecto determinado do processo do desenho, complementando-se de modo a que seja possível indentificá-lo em simultaneo nas diversas propostas de trabalho.**Representação da tridimensionalidade: claro/escuro, cheio/vazio, textura(s), superfície(s), cor e luz.**Aplicação e importância dos sistemas ou códigos de representação para determinar e figurar a terceira dimensão. Análise e representação de objectos das oficinas da Bauhaus.***6.2.1.5. Syllabus:***The drawing collects and summarizes the relationship between images of nature, art and science with the meaning and significance of a subjective capture, announcing the fate of the transformations of nature and man, as expressions of strength to think the unthought.**The drawing collects and summarizes the relationship between images of nature, art and science with the meaning and significance of a subjective form of expression to capture the power of thinking the unthinkable.**The program is developed according to a set of themed blocks and complementary of, essential to the mastery of the discipline graphic materials studied in coexistence, although, for operational reasons, each of the exposed sequence constitutes the core aggregator treat in each work periods. Each block represents a particular aspect of the drawing process, complement each other so as to be able to identify you on the various proposals for simultaneous work.***6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.***Aquisição de um método individual no Desenho. Estímulo à investigação e à capacidade individualizada de estabelecer analogias e reinterpretações no sentido de utilizar a ferramenta do Desenho para o processo de representação. Desenvolver o espírito crítico como base de toda a experimentação.***6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***Acquisition of an individual method in the design. Stimulus to research and individualized ability to draw analogies and reinterpretações towards using the tool for the design process of representation. Develop critical thinking as the basis for all experimentation.***6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*No âmbito teórico a avaliação incidirá sobre:- Comentário escrito, sobre um texto fornecido, no âmbito da matéria leccionada.No âmbito prático a avaliação incidirá sobre:- A qualidade gráfica dos desenhos.- A assiduidade.- A qualidade do cumprimento do programa apresentado.- O respeito pelos prazos.- A imaginação do estudante.*

**AVALIAÇÃO:**

*A avaliação é realizada de acordo com:*

- o Regulamento Geral de Avaliação de Conhecimentos e Competências das Universidades Lusíada;
- as Regras Específicas de Avaliação do Curso de Design.

*Neste sentido, a avaliação contínua da unidade curricular realizar-se-á através de dois momentos de avaliação que monitorizem a aprendizagem dos conteúdos leccionados.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The theoretical evaluation will focus on:- Written Review on a text provided within the subjects taught.At the practical level the evaluation will focus on:- The graphic quality of the drawings.- Attendance.- The quality of the fulfillment of the presented program.- Respect for deadlines.- The imagination of the student.*

**EVALUATION:**

*The evaluation is performed according to:*

- General Regulations Assessment of Knowledge and Skills of Lusíada Universities;
- Specific Rules Assessment Course Design.

*In this sense, the continuous assessment of the course will take place through two written tests to monitor the learning of taught content.*

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

*O estudante no final do programa deverá estar apto para demonstrar a sua capacidade de analisar e compreender as imagens apresentadas através do desenho, da análise das superfícies e dos efeitos cromáticos, assim como o reconhecimento da tridimensionalidade. Deverá ainda ser capaz de demonstrar uma expressão gráfica própria.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The student at the end of the program should be able to demonstrate their ability to analyze and understand the images presented through the drawing, the analysis of surfaces and color effects, as well as the recognition of three-dimensionality. Still should be able to demonstrate a very graphic expression.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

- DROSTE, Magdalena, (2006). Bauhaus 1919-1933, Taschen Verlag*  
*MASSIRONI, Manfredo, (2012) Ver pelo Desenho, Edições 70,Lisboa*  
*MUNARI, Bruno, (2014) Das coisas nascem as coisas, Edições 70, Lisboa*  
*MUNARI, Bruno, (1999) Artista e Designer, Presença, Lisboa*  
*MOLINA, J. J. Gómez; CABEZAS Lino BORDES, Juan, (2008) El Manual del Dibujo Ediciones Catedra, Madrid*  
*MOLINA, J. J. Gómez, (1999) Estrategias del dibujo en el arte contemporáneo. Ediciones Catedra, Madrid.*

**Mapa X - Materiais e Tecnologias**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Materiais e Tecnologias*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*António Nicolau Viana da Costa - 30 TP*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*N/A*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Proporcionar aos alunos uma visão global dos materiais disponíveis e possíveis para a produção de objectos de design. Elencar as tecnologias de fabrico mais adequadas face às características dos materiais e efeitos pretendidos.*

*Consciencializar os alunos para a correta selecção de materiais, entendendo a escolha de acordo com as respectivas tecnologias de fabrico, características físicas e outras propriedades.*

*Noções básicas em comportamento mecânico dos materiais: cerâmicas; vidros; metais; polímeros e borrachas; pedra; madeira; e outros.*

#### **6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Provide students with an overview of available and possible materials for the production of design objects. List the most appropriate manufacturing technologies to meet the characteristics from materials and the desired effects.*

*Acknowledge students for the correct selection of materials, the choice being understood according to their manufacturing technologies and other physical properties.*

*Basics of mechanical behavior of materials: ceramics; glasses; metals; polymers and rubbers; stone; wood; and others.*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*1 – Apresentação sumária dos diferentes tipos de materiais e a sua evolução ao longo da história.*

*2 – Metais*

*Os metais puros e as ligas metálicas.*

*3 – Polímeros e Borrachas*

*Classificação dos polímeros: termoplásticos, termoendurecíveis e elastómeros.*

*4 – Cerâmicas e vidros*

*Cerâmicas tradicionais e cerâmicas técnicas. Composição e propriedades de utilização.*

*5 – Os materiais compósitos*

*Tipologia dos materiais compósitos quanto à matriz e quanto ao tipo de reforço.*

*6 – Materiais primários (madeira e pedra) e os seus derivados*

*Classificação de madeiras e pedras quanto à sua natureza.*

*7 – Conceitos Básicos da Mecânica dos Materiais*

*Conceitos de tensão e de deformação médias. Tensões normais e de corte.*

*8 – Os Materiais de Construção Metálica no Design Industrial*

*Estudo das ligas metálicas: as ligas ferrosas e as ligas não ferrosas.*

*8.1 – As ligas ferrosas: os aços e os ferros fundidos*

*8.2 – As ligas não - ferrosas : de Alumínio, de Cobre, de Zinco e de Magnésio.*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

*1 – Brief presentation of the different types of materials and their evolution throughout history.*

*2 – Metals*

*The pure metals and metal alloys.*

*3 – Polymers and Rubbers*

*Types of polymers: thermoplastics, thermosets and elastomers.*

*4 – Ceramics and Glasses*

*Traditional ceramics and technical ceramics. Composition and use of properties.*

*5 – Composite materials*

*Types of composite materials related to matrix and the type of reinforcement.*

*6 – Primary materials (wood and stone) and its derivatives*

*Rating woods and stones for their nature.*

*Properties of the derivatives of wood and stone, different kinds and advantages.*

*7 – Basics of Mechanics of Materials*

*Concepts of average stress and strain deformation. Normal and shear stresses.*

*8 – The Metallic Building Materials in Industrial Design*

*Study of metal alloys: ferrous alloys and non-ferrous alloys.*

*8.1 – Ferrous alloys: steels and cast irons*

*8.2 – Non - ferrous alloys: properties for the use of aluminum, copper, zinc and magnesium alloys.*

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

*Compreensão das principais vantagens e limitações dos diferentes grupos de materiais.*

*Compreender os conceitos ligados às propriedades mecânicas de rigidez, resistência e ductilidade.*

*Distinguir entre os diferentes tipos de esforços e saber identificar as variáveis afectando os componentes sob a acção desses esforços.*

*Estudar as vantagens e limitações das diversas ligas metálicas ferrosas e não ferrosas e respectivos métodos de fabrico.*

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

*Understanding the main advantages and limitations of different groups of materials.*

*Understand the concepts related to the mechanical properties of stiffness, strength and ductility.*

*To distinguish between different types of efforts and be able to identify the variables affecting the components under the action of these efforts.*

*Examine the advantages and limitations of various ferrous and nonferrous alloys and their manufacturing methods.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*METODOLOGIA: As aulas terão uma exposição teórica e em seguida far-se-ão exercícios de aplicação sobre a matéria já exposta. Procurar-se-á, sempre que possível, utilizar processos auxiliares de ensino como vídeos.*

*AVALIAÇÃO: Avaliação contínua realizada através de 1 teste prático e dois trabalhos práticos (peso de 60%). Teste final (peso de 40%).*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*METHODOLOGY: The classes will have a theoretical exposition and then far will do practical exercises on the already exposed area. Whenever possible, will be used auxiliary processes such as videos teaching.*

*EVALUATION: Evaluation during the semester by on 1 exam and 2 practical works (60%). Final proof (40%).*

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

*A aprendizagem dos conteúdos é efectuada com um maior sucesso quando os temas abordados são alvo de análise de casos de estudo e são reforçados quando os alunos aplicam directamente estes conhecimentos na elaboração de trabalhos práticos de estudo e desenvolvimento de componentes e dispositivos com aplicação real.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The learning content is made with greater success when the issues are analysed by case studies and are reinforced when students apply directly this knowledge in the development of practical work study and development of components and devices with real application.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Materials and Design - ASHBY, M. , JOHNSON, K. – UK, Elsevier, 2002*

*Materials for Inspirational Design - SMITH, William – Suíça, Rotovision, 2006*

*Handbook of material selection - Myer, Kutz ed. - New York, John Wiley and Sons, 2002*

**Mapa X - Tecnologias Aplicadas****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Tecnologias Aplicadas*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*António Nicolau Viana da Costa - 30 TP*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*N/A*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Nesta disciplina procurar-se-á dar uma visão global dos materiais disponíveis para o projecto e das tecnologias de fabrico mais adequadas para levar a bom porto a concepção e fabrico de um produto.*

*Estudar os diversos tipos de materiais poliméricos relativamente às propriedades físicas, mecânicas e tecnológicas.*

*Estudar as tecnologias de transformação dos materiais poliméricos.*

*Estudar os materiais compósitos, em particular os de matriz polimérica e seus processos de fabrico.*

*Estudar as tecnologias de fabrico por deformação plástica e processos de ligação de materiais.*

*Estudar os revestimentos decorativos e os revestimentos anti-corrosão.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*In this course we intend will give an overview of the materials available for the project and of the appropriate manufacturing technologies to successfully port the design and manufacture of a product.*

*Study the various types of polymeric materials in relation to physical, mechanical and technological.*

*Studying the processing technologies of polymeric materials.*

*Study composite materials, in particular polymeric matrix and its production process.*

*Study the manufacturing technologies for plastic deformation and material bonding processes.*

*To study the decorative coatings and anti-corrosion coatings.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

- 1 – Apresentação sumária dos diferentes tipos de materiais: Ligas metálicas.
- 2 – Polímeros e Borrachas.
- 3 – Cerâmicas e vidros. Cerâmicas tradicionais e cerâmicas técnicas.
- 4 – Os materiais compósitos. Tipologia dos materiais compósitos quanto à matriz e quanto ao tipo de reforço.
- 5 – Os polímeros. Propriedades de utilização.
- 6 – Temperaturas críticas nos polímeros: temperatura de degradação, temperatura de fusão e temperatura de transição vítrea.
- 7 – Deformação e fractura nos polímeros. Controlo de estrutura e propriedades.
- 8 – Termoplásticos comercialmente importantes.
- 9 – Os polímeros reforçados.
- 10 – Introdução às Tecnologias de Fabrico por deformação plástica e processos de ligação de metais.
- 11 – Processos de acabamento e de protecção ou decoração.
- 12 – Materiais Cerâmicos e Vidros.
- 13 – Materiais compósitos. Categorias de reforços: partículas, fibras e camadas.
- 14 – Materiais compósitos naturais: a madeira e a cortiça e seus aglomerados.

**6.2.1.5. Syllabus:**

- 1 – Main groups of materials. Metallic alloys.
- 2 – Polymers and elastomers.
- 3 – Ceramics and glasses. Traditional and technical ceramics.
- 4 – Composite materials. Typology of composite materials as a function of matrix and reinforcement.
- 5 – Properties of Polymers. Comparison with other groups of materials.
- 6 – Critical temperatures in polymers: degradation, fusion and vitreous transition temperatures.
- 7 – Deformation and fracture of polymers. Controlling structure and properties.
- 8 – Commercially important thermoplastics.
- 9 – Reinforced polymers.
- 10 – Introduction to manufacturing processes based on plastic deformation and welding.
- 11 – Product finishing. Protection and decorative films
- 12 – Ceramic materials and Glasses.
- 13 – Composite materials. Reinforcement categories: particle, fibre and lamellar composites.
- 14 – Natural composites: wood and cork.

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

- Identificação e comparação de propriedades de materiais poliméricos e cerâmicos.*
- Utilização de bases electrónicas de dados de materiais.*
- Seleção e comparação de materiais metálicos, poliméricos e compósitos.*
- Seleção de processos de fabrico.*
- Seleção de revestimentos e acabamentos superficiais.*

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

- Identification and comparison of main properties of polymers and ceramics.*
- Efficient use of materials databases.*
- Metalic, polymeric and ceramic comparison and selection.*
- Manufacturing processes selection.*
- Finishing, coatings and claddings comparison.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

- METODOLOGIA: As aulas terão uma exposição teórica e em seguida far-se-ão exercícios de aplicação sobre a matéria já exposta. Procurar-se-á, sempre que possível, utilizar processos auxiliares de ensino como vídeos.*
- AVALIAÇÃO: Avaliação contínua realizada através de 1 teste prático e dois trabalhos práticos (peso de 60%). Teste final (peso de 40%).*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

- METHODOLOGY: The classes will have a theoretical exposition and then far will do practical exercises on the already exposed area. Whenever possible, will be used auxiliary processes such as videos teaching.*
- EVALUATION: Evaluation during the semester by on 1 exam and 2 practical works (60%). Final proof (40%).*

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

- A aprendizagem dos conteúdos é efectuada com um maior sucesso quando os temas abordados são alvo de análise de casos de estudo e são reforçados quando os alunos aplicam directamente estes*

*conhecimentos na elaboração de trabalhos práticos de estudo e desenvolvimento de componentes e dispositivos com aplicação real.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The learning content is made with greater success when the issues are analysed by case studies and are reinforced when students apply directly this knowledge in the development of practical work study and development of components and devices with real application.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Tecnologia Mecânica e Materiais de Construção Mecânica - CHIAVERINI, Vicente - 2.ªed., Mc Graw-Hill do Brasil, 1988*

*Introdução aos Polímeros - ANTUNES, Viriato T. A. – Porto, FEUP, 1999*

*Materials and Design - ASHBY, M. , JOHNSON, K. – UK, Elsevier, 2002*

**Mapa X - Tecnologias Digitais 2D**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Tecnologias Digitais 2D*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Ana Maria da Silva Barros Quintas - 30 TP*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*N/A*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Introdução aos aspectos da utilização de software de CAD, paramétrico e tridimensional, nas suas componentes de concepção e de representação gráfica.*

*Estudo detalhado da utilização do software de CAD profissional: SolidWorks.*

*Capacidade de execução de projectos de design em formato digital incluindo a criação de modelos 3D de peças de design e o estudo de formas.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Introduction to the different aspects of CAD software, parametric and three-dimensional, in their design and graphical representation components.*

*Detailed study of the use of professional CAD software: SolidWorks.*

*Ability to execute design projects in digital format including the creation of 3D models of design objects and the study of geometrical shapes.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CAD 3D – SolidWorks:*

*Interface do utilizador.*

*Modelação de componentes (sketch and features).*

*Manipulação de operações.*

*Construção e manipulação de conjuntos.*

*Edição e redimensionamento dos modelos.*

*Extracção e pormenorização de desenhos técnicos.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*CAD 3D – SolidWorks:*

*User interface.*

*Modelling of components (sketch and features).*

*Handling of operations.*

*Construction and manipulation of assemblies.*

*Editing and resizing of the models.*

*Extraction and detail of technical drawings.*

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

*O objectivo da unidade curricular é ensinar os alunos a trabalharem em CAD 2D. Os conteúdos programáticos estão centrados no ensino de um dos programas de CAD: SolidWorks.*

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

*The objective of the curricular unit is to teach students how to work with 2D CAD software. The syllabus is structured around one of CAD programs: SolidWorks.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*METODOLOGIA: O ensino terá uma componente teórica onde se utilizará o método expositivo e uma componente prática onde se utilizarão os métodos demonstrativo e activo.*

*AVALIAÇÃO: Os estudantes serão avaliados pela – assiduidade, participação, interesse e empenho –, assim como pelos dois testes, realizados ao longo do semestre(60%) e pela frequência(40%).*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*METHODOLOGY: The classes will have a theoretical part where it will be used the expositive method and a practical part where it will be used the demonstrative and active methods.*

*EVALUATION: The students will be evaluated by – assiduity, participation, interest and commitment –, as well by two tests(60%) and the final exam (40%).*

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

*A unidade curricular tem como objectivo introduzir os alunos a um programa CAD, e os métodos de ensino visam consolidar o conhecimento técnico e potenciar a aplicação prática do programa CAD em projectos de design.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The curricular unity has the objective of introducing students to a CAD software, and the teaching methodologies applied are intended to consolidate technical knowledge and to improve the practical application of CAD software in design projects.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*LOMBARD, Matt, “SolidWorks 2010 Bible”, 1st edition, USA, Wiley Publishing, 2010*

*JANKOWSKY, Gregory, MURRAY, Dave, “SolidWorks for AutoCAD Users”, Delmar Publishing*

**Mapa X - Tecnologias Digitais 3D****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Tecnologias Digitais 3D*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Ana Maria da Silva Barros Quintas - 30 TP*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*N/A*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Aprender a trabalhar com programas de desenho digital 3D.*

*Criar e modelar objectos 3D com o SolidWorks.*

*Criar cenários e ambientes 3D com o 3DS Max.*

*Aprender a iluminar e renderizar cenários virtuais.*

*Aprender a criar materiais e texturas.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*To learn how to work with 3D software.*

*To create and build 3D objects with SolidWorks.*

*To create virtual environments with 3DS Max.*

*To learn how to illuminate and render 3D spaces.*

*To learn how to create materials and textures.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CAD 3D – SolidWorks:*

*Técnicas avançadas de modelação sólida.*

*Modelação de superfícies.  
Modelação de peças em chapa metálica.  
Aplicação de texturas e imagens fotorealistas.  
Vistas explodidas.  
Geração de animações.*

*Autodesk 3DS Max:  
Interface e principais janelas e ferramentas.  
Aplicação de materiais e mapas a objectos 3D.  
Modelação e iluminação de um espaço virtual.  
Renderização avançada.*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

*CAD 3D – SolidWorks:  
Advanced solid modeling.  
Surface modeling.  
Modeling of sheet metal parts.  
Application of textures and photorealistic imaging.  
Exploded views.  
Generation of animations.*

*Autodesk 3DS Max:  
Interface and main windows and tools.  
Applying materials and maps to a 3D object.  
Modeling and illumination of a virtual 3D space.  
Working with advanced renderers.*

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

*O objectivo da unidade curricular é ensinar os estudantes a trabalharem em 3D. Os conteúdos programáticos estão centrados no ensino de dois programas de modelação e criação de espaços tridimensionais: SolidWorks e 3DS Max.*

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

*The objective of the curricular unit is to teach students how to work in 3D. The syllabus is structured around two 3D software programs that are employed in 3D modelling and in the creation of tridimensional spaces: SolidWorks and 3DS Max.*

#### **6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*METODOLOGIA: O ensino terá uma componente teórica onde se utilizará o método expositivo e uma componente prática onde se utilizarão os métodos demonstrativo e activo.  
AVALIAÇÃO: Os estudantes são avaliados pela assiduidade, participação, interesse e empenho –, assim como pelos dois testes realizados ao longo do semestre (60%) e pela frequência (40%).*

#### **6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*METHODOLOGY: The classes will have a theoretical part where it will be used the expositive method and a practical part where it will be used the demonstrative and active methods.  
EVALUATION: The students will be evaluated by assiduity, participation, interest and commitment –, as well by two tests (60%) and the final exam (40%).*

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

*A unidade curricular tem como objectivo ensinar os alunos a utilizarem ferramentas 3D em modelação e renderização de espaços virtuais, e os métodos de ensino utilizados visam consolidar o conhecimento técnico e potenciar a aplicação prática dos programas 3D em projectos de design.*

#### **6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The curricular unity has the objective of teaching the students how to work with 3D software in modelation of objects and renderization of virtual scenarios, and the teaching methodologies applied are intended to consolidate technical knowledge and to improve the practical application of 3D software programs in design projects.*

#### **6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*LOMBARD, Matt, “SolidWorks 2010 Bible”, 1st edition, USA, Wiley Publishing, 2010  
MURDOCK, Kelly L., “3DS Max 2010 Bible”, 1st edition, USA, Wiley Publishing, 2010*

CARDOSO, Jamie, CUSSON, Roger, "Realistic Architectural Visualization with 3DS Max", 1st edition, UK, Focal Press, 2007

## Mapa X - Teoria do Design

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Teoria do Design*

### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Paula Cristina Gomes da Costa Soares - 30 TP*

### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*N/A*

### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Entender o design como disciplina autónoma, inserida numa corrente teórica que acompanha a evolução da soc., que se assume pela sua ação e forma de expressão;*

*Compreender a origem do design e do seu carácter interdiscipl. como motor de ordenação de uma soc. cujas transformações não evoluem ao mesmo ritmo;*

*Perceber o conceito como elemento aglutinador dos factores económicos, ambientais e tecnológ. do projeto;*

*Entender o papel do designer como promotor de qualidade e vida e de bem-estar para todos;*

*Perceber a vertente dual do objeto: projeto de peça única/projeto para prod. em série, garantindo o correto uso da tecnologia na sua produção;*

*Refletir o design como inquietação permanente que deve acompanhar as necessidades da soc., materializando a identidade com o seu momento espaço-temporal;*

*Desenvolver o compromisso, como futuros profissionais do design, no enunciar e na procura de soluções para o bem-estar social;*

*Enriquecer o vocabulário técnico e crítico, específicos do design.*

### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*To underst. design as an discipline, located within a theoretical line of thought that follows the development of society, shaped by its action and forms of expression;*

*To understand the origin of design and its interdiscip. nature as a way of ordering a society where transf. do not take place at the same pace.*

*To understand the concept as an agglutinating element of economic, environmental and technological factors in a project.*

*To recognize the role of the designer as a promoter of quality of life and well-being for all.*

*To underst. the dual dimension of the object: project of a single piece / project for mass prod., guaranteeing the correct use of technology in its production;*

*To reflect on design as a permanent restlessness that should accompany the needs of society, materializing identity with its spatial-temporal moment;*

*To develop a commitment to formulate and search for solutions for social well-being, as future design professionals.*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*- Design como conceito;*

*- Design como disciplina autónoma e os seus antecedentes na história do design;*

*- A evolução do conceito design através da história e principais contributos para a sua evolução.*

*- Design e outros domínios: design/arte, design/arquitetura, design/ciência e design/artesanato;*

*- A prática do design e a sua natureza interdisciplinar;*

*- Design e metodologia;*

*- Design e contexto.*

### 6.2.1.5. Syllabus:

*- Design as concept.*

*- Design as an autonomous discipline and its antecedents in history.*

*- The evolution of the concept design through history and major contributions to its development.*

*- Design and other domains: Design/Art, Design/Architecture, Design/Science and Design/Crafts.*

*- The practice of design and its interdisciplinary nature.*

*- Design and Methodology.*

*- Design and Context.*

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

*A unidade curricular de Teoria do Design pretende que os alunos apreendam o design como área do saber autónoma e com carácter interdisciplinar que acompanha a evolução da sociedade, assumindo-se pela sua ação e forma de expressão, e interagindo com a sociedade num contexto específico.*

*A compreensão da origem do design e a sua evolução, como conceito e processo, exige o reconhecimento do design como elemento aglutinador dos factores económicos, ambientais e tecnológicos ao longo dos vários momentos históricos e na relação que mantém com outras áreas do saber: científicas, artísticas e artesanais.*

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

*Design Theory aims that students apprehend the design as autonomous and interdisciplinary area that follows the evolution of society, assuming the form of its action and expression, and interacting with society in a specific context.*

*Understanding the origin of the design and its evolution as a concept and process, requires the recognition of design as the unifying element among economic, environmental and technological developments over the several factors and historical moments in the relationship with other areas of knowledge: scientific, arts and craft.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):****METODOLOGIA:**

- *Introdução às várias temáticas/conteúdos programáticos com apresentação de casos práticos.*
- *Debate crítico de textos relacionados com as temáticas abordadas.*

**AVALIAÇÃO:**

*A avaliação da uc de Teoria do Design será realizada de acordo com as especificações presentes no Regulamento Geral de Avaliação da Universidade Lusíada.*

*São critérios de avaliação contínua:*

- a) *assiduidade e a participação nas aulas, com carácter informativo;*
- b) *exercícios individuais e/ou de grupo propostos na aula e os exercícios escritos de avaliação de conhecimentos;*
- c) *Prova de Frequência.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):****METHODOLOGIES:**

- *Introduction to programme topics/contents, illustrated with practical cases.*
- *Critical debate on texts related to the topics addressed.*

**EVALUATION:**

*Assessment in History of Design is conducted according the General Assessment Regulations of the Universidade Lusíada in force.*

*Additionally, the following apply as criteria for continuous assessment:*

- a) *class attendance, informative class participation;*
- b) *individual and/or group exercises proposed in class and written exercises to assess knowledge acquired;*
- c) *Final semester exam.*

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

*A metodologia de ensino aplicada permite que os alunos tomem conhecimento, pelo método expositivo, das várias temáticas da teoria do design e, posteriormente, pelo método interrogativo e ativo, desenvolvam a capacidade de análise crítica fundamentada sobre o design enquanto disciplina autónoma e de natureza interdisciplinar.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The methodology applied allows students to become acquainted, through the expositive method, the several topics of design theory and, then by questioning and active method, develop the capacity for critical analysis on the design as a autonomous discipline with interdisciplinary nature.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*AZEVEDO, Wilton (1994) Os signos do design. Global, São Paulo.*

*BONSIEPE, Gui (1992) Teoria e prática do design industrial. Lisboa, Centro Português do Design.*

*BÜRDEK, B. E. (2006) História, Teoria e Prática do Design de Produtos. São Paulo, Edgard Blücher.*

*DORMER, Peter (1995) Os significados do design moderno – a caminho do século XXI. Centro Português do Design.*

*DORFLES, Gillo (1991) O design industrial e a sua estética. Lisboa, Editorial Presença.*

*MALDONADO, Tomás (2009) Design Industrial. Lisboa, Edições 70.*

*MUNARI, Bruno (1995) Design e Comunicação Visual. Lisboa, Edições 70.*

## Mapa X - História do Design

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*História do Design*

### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Paula Cristina Gomes da Costa Soares - 30 TP*

### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*N/A*

### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- *Compreender a história do design através da sua abordagem transversal a todas as disciplinas projetuais;*
- *Caraterizar os principais movimentos, grupos, tendências e/ou escolas de design, desde a Revolução Industrial até à atualidade, considerando o contexto histórico-cultural;*
- *Analisar momentos históricos, contextualizando-os e reconhecer a sua contribuição para a inovação do pensamento e da prática do design;*
- *Reconhecer e relacionar as principais tendências do design moderno e contemporâneo;*
- *Enriquecer o vocabulário técnico e crítico, específicos do design.*

### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- *To understand the history of design as a transversal approach to all project subjects;*
- *To characterize the main design movements, groups, trends and/or schools, from the Industrial Revolution to today, considering the historical and cultural context;*
- *To analyze historical periods, contextualizing them and recognizing their contribution to the innovation of design thought and practice;*
- *To recognize and relate the main trends in modern and contemporary design;*
- *Enrich the specific technical and critical vocabulary of design.*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- *A história do design e a necessidade de uma abordagem interdisciplinar.*
- *A história do design e a sua abordagem transversal a todas as disciplinas projetuais.*
- *A Revolução Industrial e o papel do design na reconfiguração da vida social.*
- *O contributo das vertentes artísticas do início do século XX no design modernista.*
- *O Design Modernista.*
- *O Design Funcionalista.*
- *O Design de Evasão.*
- *O Design para o consumo.*
- *Os desafios Design no mundo pós-moderno.*
- *Design ecológico e design sustentado, permanências e diferenças destas duas perspetivas.*
- *A globalização e o conceito de identidade no Design.*
- *A identidade como parte integrante do Design sustentável.*

### 6.2.1.5. Syllabus:

- *The history of design and the need for an interdisciplinary approach.*
- *The history of design as a transversal approach to all project subjects.*
- *The Industrial Revolution and the role of design in restructuring social life.*
- *The contribution of the artistic dimensions at the beginning of the 20th century to Modernist Design.*
- *Modernist Design.*
- *Functionalist Design.*
- *Evasion Design.*
- *Design for consumption.*
- *Design challenges in the Post-Modern world.*
- *Ecological design and sustainable design, continuities and differences in these two perspectives.*
- *Globalization and the concept of identity in Design.*
- *Identity as an integral part of sustainable Design.*

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

*A unidade curricular de História do Design pretende que os alunos sejam capazes de reconhecer e compreender a necessidade de uma abordagem transversal à disciplina, necessária à análise crítica dos vários momentos desde a Revolução Industrial às tendências emergentes do início do séc. XXI e que contribuíram para o design enquanto área do saber.*

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

*The course of History of Design aims to enable students to recognize and understand the need for a cross-discipline approach, necessary to the critical analysis of the different moments since the Industrial Revolution to the emerging trends of the beginning of the XXI century and which contributed to the design as a field of knowledge.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):****METODOLOGIA:**

- *Introdução às várias temáticas/conteúdos programáticos com apresentação de casos práticos.*
- *Debate crítico sobre as temáticas abordadas.*

**AVALIAÇÃO:**

*A avaliação da disciplina de História do Design será realizada de acordo com as especificações presentes no Regulamento Geral de Avaliação da Universidade Lusíada.*

*São critérios de avaliação contínua:*

- a) assiduidade e a participação nas aulas com carácter informativo;*
- b) exercícios individuais e/ou de grupo propostos na aula e os exercícios escritos de avaliação de conhecimentos;*
- c) Prova de Frequência.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):****METHODOLOGIES:**

- *Introduction to programme topics/contents, illustrated with practical cases.*
- *Critical debate about the topics addressed.*

**EVALUATION:**

*Assessment in History of Design is conducted according the General Assessment Regulations of the Universidade Lusíada in force.*

*Additionally, the following apply as criteria for continuous assessment:*

- a) class attendance, informative class participation;*
- b) individual and/or group exercises proposed in class and written exercises to assess knowledge acquired;*
- c) Final semester exam.*

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

*A metodologia de ensino aplicada permite que os alunos tomem conhecimento, pelo método expositivo (texto, imagem e documentários), das várias temáticas abordadas e, que posteriormente, pelo método interrogativo e ativo, sejam capazes de realizar uma análise crítica fundamentada da evolução do conceito design através dos tempos e dos diferentes contributos nos vários momentos da história do design.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The applied methodology allows students to become conscious, through lecture method (text, image and documentaries), of the several themes. Consequently, by questioning and active method, then should be able to achieve a critical grounded analysis of the evolution of design through the ages and of the different contributions in the diferente moments of design history.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

- Baltanás, José (2004) Diseño e Historia. Invariantes. Editorial Gustavo Gili, Barcelona.*
- Bürdek, B. E. (2006) História, Teoria e Prática do Design de Produtos. São Paulo, Edgard Blücher.*
- Chipp, H. B. (1993) Teorias da Arte Moderna. Martins Fontes Editora, São Paulo.*
- Denis, Rafael Cardoso (1999) Uma Introdução à história do design. Editora Edgard Blücher, São Paulo.*
- Dormer, Peter (1995) Os significados do design moderno – a caminho do século XXI. Centro Português do Design.*
- HAUFFE, Thomas (1998) Design, a concise history. Laurence King Publishing, London.*
- Papanek, Victor (2007) Arquitectura e Design, Ecologia e Ética. Edições 70, Lisboa.*
- Papanek, Victor (2005) Design for the real world: Human ecology and Social Change. Chicago Review Press, Chicago.*

**Mapa X - Design III****6.2.1.1. Unidade curricular:***Design III***6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Maria João Barros Pego Barbosa - 120 TP***6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:***Maria Alexandra Martins Soares de Amorim - 240 TP***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Ampliar e consolidar a visão teórica e prática dos alunos sobre a futura actividade do designer.**Encarar a metodologia projectual como processo de racionalização do acto criativo conducente à resolução de problemas que visem melhorar a vida do ser humano.**Promover uma consciência crítica e incentivar a capacidade de observação.**Promover a pesquisa e a experimentação.**Tomar consciência das implicações estéticas, éticas, sociais, económicas e ambientais, da profissão do designer.**Promover a interdisciplinaridade, o profissionalismo e o rigor nas várias fases de projecto.**Recorrer à investigação para consolidação de conhecimentos e sustentação da criatividade.**Desenvolver a capacidade de compreensão e domínio de síntese, através do entendimento das relações entre o briefing, o contexto e o ambiente.**Perceber a importância do estudo do ciclo de vida dos produtos e do seu impacto ambiental para o planeta.***6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***Expand and consolidate the theoretical and practical insight of students about the their future designer activity.**Addressing the project methodology as a process of rationalization of the creative act solving problems in order to improve human life.**Promoting a critical awareness and encourage the observation skill.**Promote research and experimentation.**To Become aware of the aesthetic, ethical, social, economic and environmental implications of designer's profession.**Promote interdisciplinary, professionalism and accuracy at the various stages of the project.**Resort to research in order to support consolidation of knowledge and sustaining creativity.**Develop the capacity of understanding and mastery of synthesis, by understanding the relationships between the briefing, the context and environment.**Understanding the importance of studying the life cycle of products and their environmental impact to the planet.***6.2.1.5. Conteúdos programáticos:***Estudo e análise de assuntos relevantes para a unidade curricular, que contextualizem problemas reais capazes de serem motivadores da acção criativa e crítica do aluno.**Promover a capacidade de análise crítica e diagnóstico de problemas/necessidades reais.**Estudar o impacto ambiental, visual e social daquilo que projectamos, instigando o aluno a procurar soluções funcionais, eficientes, simples, flexíveis, acessíveis, significantes, simbólicas e técnicas, que considerem as condições plenas de usabilidade e conforto dos seus utilizadores.**Participação em concursos que permitam aos alunos a aproximação ao mercado de trabalho e a futuros desafios profissionais.**Interiorizar a responsabilidade social do designer enquanto gerador de novos hábitos e/ou valores.**Tomar consciência que o design do século XXI deverá prioritariamente privilegiar e restaurar a harmonia entre o natural e o construído: consolidação das noções de sustentabilidade, ecologia, reciclagem.***6.2.1.5. Syllabus:***Analysis and study of issues relevant to the course, which contextualises real problems that can be motivators of student Creative and critical action.**To promote the capacity for critical analysis and problem/real needs diagnosis.**Linking knowledge in design and technology to solve needs.**To study the environmental, visual and social impact of what we project, prompting the student to seek workable, efficient, simple, flexible, accessible, meaningful, symbolic and technical solutions, that consider the full conditions of usability and comfort of its users.*

*Particip.in competitions that allow students to approach the labor market and to future professional challenges.*

*Internalize the social responsibility of the designer as a generator of new habits and / or values.*

*To become aware that the design of the twenty-first century should primarily privileged and restore harmony between the natural and built: the consolidation of the notions of sustainability, ecology, recycling.*

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

*Com vista a consolidar a formação global e os conhecimentos adquiridos ao longo de três anos, em cada proposta de trabalho o aluno deverá comprovar uma clara compreensão das duas principais fases da metodologia projectual e da gestão de todo o processo de Design:*

*Fase divergente: reconhecimento e definição do prob., busca de soluções diferentes e inovadoras.*

*Fase Convergente: estudo de viabilidade, seleção de uma das alternativas (tomada de decisões), especificação técnico-construtiva da solução proposta.*

*O aluno privilegiará o profissionalismo e rigor e apresentará em comunicações orais com apoio gráfico digital projectado: o conceito, a adequação do projecto ao público-alvo e a(s) sua função. Deverá também justificar as escolhas de materiais (resistência, durabilidade, etc.) e técnicas de produção tendo em conta os valores a defender no século XXI, nomeadamente o seu impacto ambiental e ainda a qualidade e inovação face a outros projectos similares já existentes no Mercado.*

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

*In order to reinforce the overall training and knowledge acquired over three years, the student must demonstrate a clear understanding of the two main phases of the project methodology and management of the entire design process:*

*Divergent phase: recognition and definit.of the problem, search for different and innovative solutions.*

*Convergent phase: feasibility study, decision-making, technical-constructive specification of the proposed solution.*

*He will privilege professionalism and rigor in his idea / project oral communic.with graphic support and digital media: the concept, the compliance of the project to the target audience and it's function. He will also justify his choices of materials (strength, durability, etc.) and production techniques taking into account the values to defend in the twenty-first century, including environmental impact and also the relevance of the project in terms of quality and innovation confronting with other similar projects already on the market.*

#### **6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

##### **METODOLOGIA:**

*Análise e diagnóstico de casos de estudo.*

*Discussão em grupo de assuntos relevantes para a unidade curricular, que contextualizem problemas reais.*

*Recolha de informação técnica e científica, recorrendo a diversas fontes: livros, revistas, artigos científicos, bases de dados, Internet, visitas técnicas e/ou entrevistas, quadros analíticos, relatórios.*

*Visitas de estudo no âmbito dos trabalhos em curso.*

*Workshops. Participação em concursos.*

##### **AVALIAÇÃO:**

*Participação, interesse e assiduidade.*

*Capacidades de criatividade, experimentação, inovação, comunicação e iniciativa em trabalhos individuais e/ou de grupo.*

*Organiz. e rigor nas pesquisas, na comunic.escrita e oral, na metodologia projectual e na concretização dos trabalhos propostos.*

*Capacidades de apresentação, sustentação e comunic.oral dos projectos, discussão e crítica.*

*Cumprimento dos prazos estabelecidos e entrega de 4 trabalhos individuais teórico-práticos completos.*

*Avaliação continua (60%) e frequências (40%).*

#### **6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

##### **METHODOLOGY:**

*Analysis and diagnosis of case studies.*

*Group discussion of issues relevant to the course, which contextualise real problems.*

*Collecting technical and scientific information, using various sources: books, magazines, scientific articles, databases, Internet, technical visits and / or interviews, analytical tables, reports.*

*Study visits as regards the work in progress.*

*Workshops. Participation in competitions.*

##### **EVALUATION:**

*Participation, interest and assiduity.*

*Skills for creativity, experimentation, innovation, communication and initiative in individual and / or group*

*works.*

*Organization and rigor in research, written communication, project methodology and in the achievement of proposed works.*

*Presentation skills, oral and communication supporting of projects, discussion and criticism.*

*Compliance with established deadlines and delivery of the complete 4 individual theoretical and practical works.*

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

*Os alunos no final deste ciclo de estudos deverão comprovadamente de uma forma segura e sustentada ter consciência da interacção entre o Homem, a escala e a funcionalidade de um objecto|equipamento; Fazer pesquisa direccionada.*

*Estudar constrangimentos e oportunidades em contexto real;*

*Conhecer o impacto ecológico do projecto construído|produzido;*

*Integrar e articular design + arte + artesanato + novas tecnologias;*

*Tomar decisões de forma integrada baseadas na investigação e conhecimento.*

#### **6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*At the end of this cycle of studies, students should demonstrate in a safe and supported way, that are aware of the interaction between man, scale and object and equipment functionality.*

*Making focused research.*

*Studying constraints and opportunities in the real world;*

*Knowing the ecological impact of the built | produced project ;*

*Integrate and articulate design + art + craft + new technologies;*

*Make decisions in an integrated way based on research and knowledge.*

#### **6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Livro 1*

*Autores PRESS, Mike, COOPER, Rachel*

*Título El diseño como experiencia - El papel del diseño y los diseñadores en el siglo XXI*

*Edição 1.ª ed.*

*Local Barcelona*

*Editora GG Diseño, Editorial Gustavo Gili, SL*

*ISBN 978-84-252-2228-3*

*Ano 2009*

*Livro 2*

*Autores SIMÕES, Jorge Falcato, BISPO, Renato*

*Título Design Inclusivo. Acessibilidade e Usabilidade*

*Edição 2.ª ed.*

*Local Lisboa*

*Editora Centro Português de Design*

*ISBN 978-972-9445-32-3*

*Ano 2006*

*Livro 3*

*Autores SHEDROFF, Nathan*

*Título Design is the problem. The future of design must be sustainable.*

*Edição 1.ª ed.*

*Local Brooklyn, Nova Iorque*

*Editora Rosenfeld Media*

*ISBN 978-1933820002*

*Ano 2009*

*Livros complementares*

*Autor ZIMMERMANN, Astrid*

*Título Constructing Landscape – Materials, techniques, structural components*

*Edição 1.ª ed.*

*Local Basel*

*Editora Birkhäuser*

*ISBN 978-3-7643-8700-9*

*Ano 2010*

**Mapa X - Prototipagem****6.2.1.1. Unidade curricular:***Prototipagem***6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***António Nicolau Viana da Costa - 60 TP***6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:***N/A***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***As disciplinas oficinais como Prototipagem devem permitir ao aluno de Design Industrial contactar com projectos desde a concepção até ao produto acabado sob supervisão técnica e criativa e ajudar a consolidar a chamada experiência de construção.**Transmitir aos alunos conhecimentos que permitam adaptar as formas exteriores dos objectos às tecnologias de produção em série, tendo em conta a especificidade das tecnologias de produção. Ao usar as regras de projecto e materializar os objectos por PR os alunos automaticamente identificarão os erros de projecto e farão as respectivas correcções para impedir prejuízos avultados na fabricação final dos produtos.***6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***Disciplines as prototyping workshop should enable the student of Industrial Design contact with projects from conception to finished product under technical supervision and creative help consolidating building experience of prototypes and final products.**Give students knowledge to adapt the general concept geometries of industrial products to mass production technologies, taking into account the specificity of production technologies. By using the design rules and materializing objects with Additive Manufacturing Technologies students automatically identify design errors and make the appropriate corrections to prevent costly losses in the manufacturing of the final product.***6.2.1.5. Conteúdos programáticos:***1 – Ferramentas de apoio ao desenvolvimento de produtos. Métodos convencionais de materialização de protótipos e tecnologias de Prototipagem rápida. Fabrico rápido de ferramentas. Projecto de peças.**1.1 – Os processos de Prototipagem Rápida mais poderosos**-Estereolitografia;SLA**-A sinterização selectiva por laser; SLS**-A modelização por deposição líquida; FDM**-Fabrico de objectos por camadas (LOM)**1.2 - Tecnologias de prototipagem rápida menos correntes**-Tecnologias de modelação conceptual baseados na impressão tridimensional (concept modelling)**-Processo Z corp**-Processo Object Quadra**-Processo Stratasys**1.3.–Processos de fabrico rápido de ferramentas**-Ferramentas para injeção de plástico**-Ferramentas para fundição**2–Visita ao Inegi para observação de tecnologias de fundição e conformação plástica.**3 – Introdução às tecnologias de Prototipagem Rápida**4 –O processo de Prototipagem Rápida LOM e SLA**5 –Preparação de moldes em silicone para reprodução de peças em poliuretano injectado***6.2.1.5. Syllabus:***1 - Tools to support product development. Conventional methods for prototypes realization and rapid prototyping technologies. Rapid tooling. Component design.**1.1 - Powerful Rapid Prototyping processes.**-Stereolithography, SLA**-Selective laser sintering, SLS**-Fused deposition modeling; FDM**-Laminated Object manufacturing LOM**1.2 - Less current Rapid Prototyping Technologies**Technologies of conceptual modeling-based on three dimensional printing (concept modeling)**Z- Corp Case**Object-Process Quadra*

**Stratasys process****1.3. - Rapid Tooling Processes**

- Vacuum casting technology for plastic and metal conversion

-Tools for plastic injection

-Tools for other molding processes

2 – Visit the Inegi for watching casting technologies and plastic forming.

3 – Introduction to Rapid Prototyping technologies

4 – The process LOM Rapid Prototyping and SLA

5 – Preparation of silicone molds for Polyurethane vacuum casting

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

*Domínio das técnicas de produção de protótipos, desde as mais ancestrais até às mais emergentes, nomeadamente a prototipagem rápida. Endogeneização prática e experimental das regras de projecto aprendidas noutras disciplinas de materiais e tecnologias de produção com materialização de protótipos com características morfológicas idênticas às dos produtos produzidos em série.*

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

*Knowledge from the most ancient to the most emerging prototype production techniques, namely Rapid Prototyping, Rapid Tooling and rapid Manufacturing or recent. Endogeneisation and practice of experimental design rules learned in other disciplines of materials and production technologies. Materialization of prototypes with morphological characteristics similar to those of mass production products.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*METODOLOGIA: As aulas terão uma exposição teórica e em seguida far-se-ão exercícios de aplicação sobre a matéria já exposta. Procurar-se-á, sempre que possível, utilizar processos auxiliares de ensino como vídeos.*

*AVALIAÇÃO: Avaliação contínua realizada através de 2 testes e dois trabalhos práticos (60%). Teste final (40%).*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*METHODOLOGY: The classes will have a theoretical exposition and then far will do practical exercises on the already exposed area. Whenever possible, will be used auxiliary processes such as videos teaching.*

*EVALUATION: Evaluation during the semester by on 2 exam and 2 practical works (60%). Final(40%).*

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

*A aprendizagem dos conteúdos é efectuada com um maior sucesso quando os temas abordados são alvo de análise de casos de estudo e são reforçados quando os alunos aplicam directamente estes conhecimentos na elaboração de trabalhos práticos de estudo e desenvolvimento de componentes e dispositivos com aplicação real.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The learning content is made with greater success when the issues are analysed by case studies and are reinforced when students apply directly this knowledge in the development of practical work study and development of components and devices with real application.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Protoclick – Prototipagem Rápida - DUARTE, Teresa, ALVES, Fernando Jorge, SIMÃO, Manuel – Porto, Protoclick, 2001*

*Tecnologia Mecânica e Materiais de Construção Mecânica - CHIAVERINI, Vicente - 2.ªed., Mc Graw-Hill do Brasil, 1988*

*Novas Tecnologias do corte - Ferreira Duarte, José e outros – Porto, APTCP, 1993*

**Mapa X - Processos de Fabrico****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Processos de Fabrico*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*António Nicolau Viana da Costa - 60 TP*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

N/A

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Nesta disciplina procurar-se-á dar uma visão global das tecnologias de fabrico, associadas aos diversos materiais existentes, mais adequadas para levar a bom porto a concepção e fabrico de um produto.*

- *Estudar as tecnologias de transformação de materiais compósitos, em particular os de matriz polimérica e seus processos de fabrico.*
- *Estudar as tecnologias de transformação dos materiais poliméricos.*
- *Estudar as tecnologias de fabrico de materiais metálicos.*
- *Estudar os processos de ligação de materiais.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*In this course, manufacturing technologies for each group of materials will be studied aiming for the development of machine-made products which can perform well in terms of price, appearance as well as efficiency.*

- *Study of polymeric composites processes.*
- *Study of plastics processes.*
- *Study of metallic materials production technologies.*
- *Study of connection materials processes.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*1-Os polímeros. Propriedades de utilização. Comparação com os restantes grupos de materiais.*

*1.1-Os polímeros termoplásticos, termoendurecíveis e elastómeros.*

*1.2- transformação das matérias plásticas: moldagem por compressão a frio e a quente; a moldagem por injeção; a moldagem por transferência.*

*2 -Temperaturas críticas nos polímeros: de degradação, de fusão e de transição vítrea.*

*3 -Deformação e fractura nos polímeros.*

*4 -Termoplásticos comercialmente importantes.*

*5 -Os polímeros reforçados.*

*5.1- As resinas termoendurecíveis reforçadas: as resinas de poliéster, epóxido, fenólicas e de silicone.*

*5.2 -Técnicas de fabrico para polímeros reforçados*

*6-Introdução às Tecnologias de Fabrico por deformação plástica e processos de ligação de metais.*

*6.1- Os processos de fabrico por conformação plástica: o forjamento, a laminagem, a extrusão, a quinagem, a perfiladura e a repuxagem.*

*7 -Materiais compósitos naturais: a madeira e a cortiça e seus aglomerados. Processos de transformação.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*1 - Properties of Polymers. Comparison with other groups of materials.*

*1.1 - Thermoplastics and thermosets.*

*1.2 - Polymer processing and recycling: extrusion, injection and blow moulding. Thermoforming, hot and cold compression moulding. Transfer moulding.*

*2 - Critical temperatures in polymers: degradation, fusion and vitreous transition temperatures.*

*3 - Deformation and fracture of polymers.*

*4 - Commercially important thermoplastics.*

*5 - Reinforced polymers.*

*5.1 - Reinforced thermosets: Polyester, epoxidic, phenolic and silicone resins.*

*5.2 - Moulding techniques for reinforced polymers.*

*6 - Introduction to manufacturing processes based on plastic deformation and welding.*

*6.1 - Plastic deformation processes: extrusion, forging, rolling, deep drawing and bending.*

*7 - Natural composites: wood and cork. Main properties of wood and cork based composites.*

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

- *Identificação e comparação de propriedades de materiais poliméricos e cerâmicos.*
- *Utilização de bases electrónicas de dados de materiais.*
- *Seleção e comparação de materiais metálicos, poliméricos e compósitos.*
- *Seleção de processos de fabrico.*
- *Seleção de revestimentos e acabamentos superficiais.*

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

- *Identification and comparison of main properties of polymers and ceramics.*
- *Efficient use of materials databases.*

- *Metalic, polymeric and ceramic comparison and selection.*
- *Manufacturing processes selection.*
- *Finishing, coatings and claddings comparison.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*METODOLOGIA: As aulas terão uma exposição teórica e em seguida far-se-ão exercícios de aplicação sobre a matéria já exposta. Procurar-se-á, sempre que possível, utilizar processos auxiliares de ensino como vídeos.*

*AVALIAÇÃO: Avaliação contínua realizada através de 2 teste e 2 trabalhos práticos (60%). Teste final (40%).*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*METHODOLOGY: The classes will have a theoretical exposition and then far will do practical exercises on the already exposed area. Whenever possible, will be used auxiliary processes such as videos teaching.*

*EVALUATION: Evaluation during the semester by on 2 exam and 2 pratcal works (60%). Final proof (40%).*

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

*A aprendizagem dos conteúdos é efectuada com um maior sucesso quando os temas abordados são alvo de análise de casos de estudo e são reforçados quando os alunos aplicam directamente estes conhecimentos na elaboração de trabalhos práticos de estudo e desenvolvimento de componentes e dispositivos com aplicação real.*

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*The learning content is made with greater success when the issues are analysed by case studies and are reinforced when students apply directly this knowledge in the development of practical work study and development of components and devices with real application.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Tecnologia Mecânica e Materiais de Construção Mecânica - CHIAVERINI, Vicente - 2.ªed., Mc Graw-Hill do Brasil, 1988*

*Introdução aos Polímeros - ANTUNES, Viriato T. A. – Porto, FEUP, 1999*

*Materials and Design - ASHBY, M. , JOHNSON, K. – UK, Elsevier, 2002*

*Materials for Inspirational Design - SMITH, William – Suiça, Rotovision, 2006*

### Mapa X - Introdução à Multimédia

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Introdução à Multimédia*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Ana Maria da Silva Barros Quintas - 30 TP*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*N/A*

#### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Aprender a trabalhar com o Above Dreamweaver.*

*Aprender a trabalhar com o Adobe Flash.*

*Aprender a organizar conteúdo com HTML 5.*

*Aprender a modificar a visualização do conteúdo com CSS 3.*

*Aprender a conceber projectos multimédia interactivo usando Dreamweaver, HTML 5 e CSS3.*

*Aprender a organizar conteúdo multimédia e a estruturar informação (texto, imagens, animações, elementos interactivos).*

*Aprender a animar em Flash.*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*To learn how to work with Adobe Dreamweaver.*

*To learn how to work with Adobe Flash.*

*To learn how to organize data with HTML 5.*

*To learn how to change data visualization with CSS 3.*

*To learn how to plan and create multimedia interactive projects with Dreamweaver, HTML 5 and CSS 3.  
To learn how to organize multimedia data and how to structure information (text, images, animations, interactive elements).  
To learn how to create animations with Flash.*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Introd.à linguagem multimédia:  
Estrutura de um projecto multimédia.  
Conceito de flowchart. Conceito de portfolio digital.  
Design de interface:  
Conceito de interface.  
Organiz.da informação. Relação dos diversos elementos – imagens, texto, animações, elementos interactivos – entre si e com o espaço envolvente.  
A grelha.  
Escala e hierarquia.  
Botões, hot-spots e rollovers.  
Criar projectos multimédia com o Adobe Dreamweaver:  
As principais ferramentas, áreas e menus.  
Trabalhar com texto e imagens.  
Trabalhar com botões de navegação e estabelecer ligações.  
Trabalhar com tabelas.  
Planificar e estruturar um site.  
Trabalhar com HTML 5 e CSS 3.  
Animação digital:  
Planeamento e criação de um storyboard.  
Princípios da animação.  
Animação com o Flash:  
Principais ferramentas, janelas e menus.  
Ferramentas de desenho.  
Símbolos e shapes.  
Trabalhar com o timeline.  
Trabalhar com frames, key frames e blank key frames.  
Téc.de animar no Flash: Frame-by-frame; motion tween;shape tween.*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

*Introduction to the language of multimedia:  
Architecture of a multimedia project.  
Concept of flowchart. Concept of a digital portfolio.  
Interface design:  
Concept of interface.  
Organization of the information on the screen. Co-relation of the several elements (objects) – images, text, animations, interactive elements – between themselves and with the canvas.  
The grid.  
Hierarchy and scale.  
Buttons, hot-spots and rollovers.  
Developing sites using Adobe Dreamweaver:  
Dremweaver main tools, areas and menus.  
To work with text and images.  
To work with buttons and create links.  
To work with tables.  
To plan and structure a Web site.  
To work with HTML 5 and CSS 3 code.  
Digital animations:  
Main tools, windows and menus.  
Drawing tools.  
Symbols and shapes.  
Working with the timeline.  
Working with frames, key frames and blank key frames.  
Animation techniques: Frame-by-frame; motion tween; shape tween.*

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

*O objectivo da unidade curricular de Introdução à multimédia é ensinar os alunos a planearem e a conceberem projectos multimédia interactivos. Sendo assim, o programa mais adequado para cumprir esses objectivos é o Adobe Dreamweaver pois facilita a aprendizagem de HTML e CSS que são essenciais na concepção de sites de internet. A aprendizagem complementar do Adobe Flash permite aos alunos adquirirem conhecimentos em animação digital, outro objectivo da unidade curricular.*

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

*The objective of the curricular unit of Introduction to Multimedia is to teach students how to plan and conceive interactive multimedia projects. Thus, the software program more adequate to that objective is Adobe Dreamweaver because it eases the learning of HTML and CSS, two programming languages that are essential in the creation of Web sites and interactive media projects. The learning of Adobe Flash will allow the students to acquire knowledge on digital animation, another objective of this curricular unit.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*METODOLOGIA: O ensino da componente teórica será feito através dos métodos expositivo e interrogativo. O ensino da componente prática será feito através de tutoriais e da execução de projectos realizados na aula.*

*AVALIAÇÃO: Avaliação contínua mais frequência. A avaliação contínua tem como critérios a assiduidade, participação nas aulas, empenho, assim como as notas dos dois testes realizados ao longo do semestre (60%) e a prova de frequência (40%).*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*METHODOLOGY: The teaching of the theory will use the expositive and the interrogative methods. The teaching of the practical part of the curricular unit (tutorials and design projects) will use the demonstrative and the active methods.*

*EVALUATION: Besides the exam at the end of the semester, the students will be evaluated, throughout the semester, by the result of two tests and by the following criteria: assiduity, class participation, interest. Notes the two tests during the semester (60%) and the proof of attendance (40%).*

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

*A unidade curricular tem como objectivo potenciar a capacidade criativa dos alunos. A realização de projectos de design com acompanhamento nas aulas permite aos alunos desenvolverem essas capacidades criativas bem como ganharem elasticidade mental útil para a vida profissional.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The curricular unity has the objective of improving students' creativity. The completion of design projects in the class give the students an opportunity of developing their creative capabilities as well as gaining mental elasticity that will be useful in their professional lives.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*"Adobe Dreamweaver CC: Classroom in a Book", 1st edition, USA, Adobe Press, 2013*

*"Adobe Flash Professional CC: Classroom in a Book", 1st edition, USA, Adobe Press, 2013*

*COOK, Craig, GARBER, Jason, "HTML5 with CSS3: A Modern Guide and Reference", 1st edition, New York, Friendssoft, 2012*

**Mapa X - Design Digital****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Design Digital*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Ana Maria da Silva Barros Quintas - 30 TP*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*N/A*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Aprender a trabalhar com o Adobe Photoshop.*

*Aprender a trabalhar com o Adobe Illustrator.*

*Conseguir criar um estilo visual próprio através do Photoshop e do Illustrator.*

*Aprender a pensar criativamente num ambiente digital.*

*Conceber ilustrações e projectos de design num ambiente digital.*

*Conseguir criar atmosferas e transmitir sensações em design digital.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*To learn how to work with Adobe Photoshop.*  
*To learn how to work with Adobe Illustrator.*  
*To achieve a personal aesthetic while using Photoshop and Illustrator.*  
*To learn how to think creatively on a digital environment.*  
*To create illustrations and conceive design projects in a digital environment.*  
*To be able to create atmospheres and to express sensations in digital design.*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Adobe Photoshop: programa de edição de imagem bitmap.*  
*Principais janelas e ferramentas.*  
*Resolução de uma imagem bitmap.*  
*Editar imagens.*  
*Layers e adjustment layers.*  
*Ferramentas de selecção.*  
*Trabalhar com texto.*  
*Máscaras e transparências.*  
*Filtros.*  
*Cor.*  
*Canais.*  
*Paths.*  
*Ferramentas de retoque.*  
*Ferramentas de desenho.*  
*Pincéis.*  
*Pintar com o Photoshop.*  
*Criar composições no Photoshop.*

*Adobe Illustrator: programa de criação de imagens vectoriais.*  
*Principais janelas e ferramentas.*  
*Ferramentas de selecção.*  
*Ferramentas de desenho.*  
*Paths, paths compostos e máscaras.*  
*Cor e degradés.*  
*Transparências.*  
*Texto. Ferramentas de texto. Editar texto no Illustrator.*  
*Trabalhar com shapes.*  
*Converter imagens bitmap em vectoriais através do Image Trace.*  
*Criar e editar imagens vectoriais.*  
*Criar logotipos.*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

*Adobe Photoshop: bitmap image edition software.*  
*Main windows and tools.*  
*Resolution of a bitmap image.*  
*Editing bitmap images.*  
*Layers and adjustment layers.*  
*Selection tools.*  
*Working with Text.*  
*Masks and transparencies.*  
*Filters.*  
*Colour.*  
*Channels.*  
*Paths.*  
*Retouching tools.*  
*Drawing tools.*  
*Brushes.*  
*Painting with Photoshop.*  
*Creating compositions in Photoshop.*

*Adobe Illustrator: vector image creation software.*  
*Main windows and tools.*  
*Selection tools.*  
*Drawing tools.*  
*Paths, compound paths and masks.*  
*Colour and gradients.*  
*Transparencies.*  
*Working with text. Text tools. Edit text in Illustrator.*  
*Working with shapes.*  
*Convert bitmap images in vector images through Image Trace.*

*To create and editing vector images.  
To create logos.*

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

*O objectivo da unidade curricular de Design Digital é 1) ensinar dois programas que são essenciais para o Design Gráfico, como é praticado nos dias de hoje: Photoshop e Illustrator; 2) ensinar os alunos a aproveitarem as ferramentas mencionadas para criarem um estilo visual próprio; 3) ensinar os alunos a pensarem criativamente em Design Digital e a tirarem partido das técnicas digitais para desenvolverem trabalhos pessoais. Sendo assim, parece-nos que o conteúdo programático da unidade curricular, centrado nos dois programas de desenho digital mais usados no mundo profissional, está adequado aos objectivos da mesma.*

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

*The objective of the Digital Design unit is 1) to teach two software programs that are essential to Graphic Design has practiced nowadays: Photoshop and Illustrator; 2) to teach the students how to create a visual style of their own with the aforementioned programs; 3) to teach the students how to think creatively in Digital Design and how to take advantage of digital tools to create personal work. Thus, it seems to us that the syllabus of this curricular unit, focused on the two most used Design software programs, is coherent with the unit's objectives.*

#### **6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*METODOLOGIA: O ensino da componente teórica será feito através dos métodos expositivo e interrogativo. O ensino da componente prática será feito através de tutoriais e da execução de projectos realizados na aula.*

*AVALIAÇÃO: Avaliação contínua mais frequência. A avaliação contínua tem como critérios a assiduidade, participação nas aulas e empenho assim como as notas dos dois testes realizados ao longo do semestre. (60%) e da frequência (40%)*

#### **6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*METHODOLOGY: The teaching of the theory will use the expositive and the interrogative methods. The teaching of the practical part of the curricular unit (tutorials and design projects) will use the demonstrative and the active methods.*

*EVALUATION: Besides the exam at the end of the semester, the students will be evaluated, throughout the semester, by the result of two tests and by the following criteria: assiduity, class participation, interest. Notes the two tests during the semester (60%) and the proof of attendance (40%).*

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

*A unidade curricular tem como objectivo potenciar a capacidade criativa dos alunos. A realização de projectos de design com acompanhamento nas aulas permite aos alunos desenvolverem essas capacidades criativas bem como ganharem elasticidade mental útil para a vida profissional.*

#### **6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The curricular unity has the objective of improving students' creativity. The completion of design projects in the class gives the students an opportunity of developing their creative capabilities as well as gaining mental elasticity useful in their future professional lives.*

#### **6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*SMITH, Jennifer, "Adobe Illustrator CC: Digital Classroom", 1st edition, Indianapolis, USA, John Wiley & Sons, 2013*

*SMITH, Jennifer, "Adobe Photoshop CC: Digital Classroom", 1st edition, Indianapolis, USA, John Wiley & Sons, 2013*

### **Mapa X - Teoria da Comunicação**

#### **6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Teoria da Comunicação*

#### **6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Maria Alexandra Martins Soares de Amorim - 30 T*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

N/A

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*A forma como os designers pretendem que os seus produtos sejam interpretados e a forma como são, posteriormente, verdadeiramente entendidos pelos consumidores não são sempre correspondentes.*

*Neste sentido, é objectivo da unidade curricular que o estudante compreenda que as intenções dos designers se devem encontrar de alguma forma contidas nos produtos e que esses significados não são passivamente interpretados pelos consumidores. Para isso devem:*

*- Tomar como ponto de partida a distinção entre duas perspectivas sobre os produtos: designer e usuário;*  
*- Perceber que frequentemente há uma descoordenação entre estas duas perspectivas, o que constitui uma importante fonte de dados sobre as reacções afectivas que as pessoas têm aos produtos e sobre as suas interacções com eles;*

*Entender a perspectiva do Designer;*

*Entender a perspectiva do Usuário;*

*Compreender a relação entre emoção e design e o papel da comunicação nesta relação.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*The way the designers want their products to be interpreted and how they are subsequently truly understood by consumers are not always corresponding.*

*In this sense, the objective of the course is that the student will understand that the intentions of the designers should find some way in products and that these meanings are not passively interpreted by consumers. For that they have to:*

*- Taking as its starting point the distinction between two perspectives on products: designer and user;*

*- Realize that there is often a mismatch between these two perspectives is an important source of data on affective reactions that people have about the products and their interactions with them;*

*Understand the perspective of the Designer;*

*Understand the perspective of the User;*

*Understanding the relationship between emotion and design and the role of communication in this relationship.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*1. Fundamentos da configuração do ambiente projectual:*

*as necessidades e aspirações dos usuários;*

*processo de transform.por meio do qual uma ideia se transforma em objectos de uso;*

*satisfação de necessidades.*

*2. Produto de consumo:*

*produtos de uso individual;*

*produtos para uso de determinado grupo;*

*produtos para uso indirecto.*

*3. Configuração simbólico-funcional dos produtos:*

*circunstâncias sócio-económicas;*

*estratos sociais e status social;*

*status social e prestígio;*

*produtos como símbolos;*

*o designer como criador de símbolos.*

*4. Estética do design:*

*comunicação estética;*

*a estética do objecto;*

*percepção estética;*

*perceber, ver e tornar consciente;*

*percepção dirigida por interesses;*

*importância da escassez e da abundância de informação;*

*aspectos intelectuais e emocionais da percepção.*

*5. Teoria da comunicação:*

*discurso e semiose;*

*semiose artificial e sistema semiótico;*

*o campo de intervenção, o imaginário recorrente;*

*corpo semiótico e modo de significação.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*1. Fundamentals of project-environment configuration:*

*The needs and aspirations of users;*

*The processing by which an idea becomes an object of use;*

*Satisfaction of needs.*

*2. Consumer product:*

*Products for individual use;*

*Products for a particular group;*

*Products for indirect use.*

*3. Symbolic and functional configuration of the products:*

*Socio-economic circumstances;*

*Social strata and social status;*

*Social status and prestige;*

*Products as symbols;*

*The designer as a creator of symbols.*

*4. Aesthetic design:*

*Aesthetic communication;*

*The aesthetics of the object;*

*Aesthetic perception;*

*Understand, see and become aware;*

*Perception driven by interests;*

*Importance of scarcity and abundance of information;*

*Intellectual and emotional aspects of perception.*

*5. Communication theory:*

*Speech and semiosis;*

*Artificial semiosis and semiotic system;*

*The field of intervention, the imaginary applicant;*

*Body and method of semiotic significance.*

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

*Tendo em conta que o objectivo principal da unidade curricular visa criar no estudante sensibilidade face à forma como os produtos são entendidos pelos usuários, entendendo como usuários não apenas uma população dita “média” mas a globalidade dos utilizadores – diferentes faixas etárias, diferentes culturas, diferentes capacidades, portadores de dificuldades físicas e cognitivas específicas – considerou-se fundamental que os conteúdos programáticos integrassem os aspectos essenciais que se encontram envolvidos na caracterização dos produtos.*

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

*Given that the main objective of the course aims to build on the student sensitivity to the way products are perceived by users, understanding how all users, not only a population called "average" but the whole of users - different ages, different cultures, different capabilities, carriers of specific physical and cognitive difficulties - it was considered essential that the syllabus integrate the essential aspects that are involved in the characterization of the products.*

#### **6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

**METODOLOGIA:**

*1. Aulas eminentemente teóricas destinadas à apresentação e descodificação dos conteúdos*

*programáticos estabelecidos e para enquadramento teórico de exercícios práticos pontuais;*

*2. Aulas destinadas ao acompanhamento dos estudantes, realizado em torno dos referidos exercícios práticos.*

**AVALIAÇÃO:**

*A avaliação é realizada de acordo com:*

*- o Regulamento Geral de Avaliação de Conhecimentos e Competências das Universidades Lusíada;*

*- as Regras Específicas de Avaliação do Curso de Design.*

*Neste sentido, a avaliação contínua da unidade curricular realizar-se-á através de dois momentos de avaliação que monitorizem a aprendizagem dos conteúdos leccionados.*

#### **6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

**METHODOLOGY:**

*1. Lectures eminently aimed at decoding and presentation of content established programmatic and theoretical framework of specific practical exercises;*

*2. Classes designed to monitor students held around practical exercises.*

**EVALUATION:**

*The evaluation is performed according to:*

*- General Regulations Assessment of Knowledge and Skills of Lusíada Universities;*

*- Specific Rules Assessment Course Design.*

*In this sense, the continuous assessment of the course will take place through two written tests to monitor the learning of taught content.*

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

*Como metodologia de ensino privilegiou-se a explanação teórica das matérias e subsequente aplicabilidade prática em dois exercícios distintos subordinados ao tema “inclusivamente comunicar”. O primeiro exercício desafia o estudante a comunicar um conto popular sem que para isso recorra a palavras, quer na sua forma escrita, quer na sua forma oral. O segundo pretende que o estudante investigue e selecione uma área de intervenção prioritária respeitante à saúde pública num país subdesenvolvido e que conceba um conjunto de acções destinadas a comunicar, de forma simples e eficaz, medidas de prevenção. Desta forma, o estudante será levado a equacionar e criar diferentes formas de comunicação.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*As a teaching methodology we favored the theoretical explanation of the syllabus and subsequent practical applicability in two separate exercises on the theme “communicate inclusively.” The first exercise challenges the student to communicate a folktale without this resort to words either in its written form or in its oral form. In the second exercise the student must investigate and select a priority area of intervention relating to public health in a developing country and to devise a set of actions to communicate, simply and effectively, prevention measures. Thus, the student will be taken to equate and create different forms of communication.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Norman, Donald A..Why we love (or hate) everyday things.1.ª edição. Nova Iorque. Basic Books.2004*

*Bianco, B. D. – Design em parceria: reflexões sobre um modo singular de projectar sob a ótica do design e emoção, dissertação de mestrado apresentada à PUC-RIO.*

*Disponível na Worl Wire Web em:*

*[http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/Busca\\_etds.php?strSecao=resultado&nrSeq=10346@1](http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/Busca_etds.php?strSecao=resultado&nrSeq=10346@1)  
(capturado em 7/2011)*

*SANDERS, Elizabeth B.-N.; STAPPERS, Pieter Jan. Co-creation and the new landscapes of design, CoDesign. International Journal of CoCreation in Design and the Arts, 4:1, 2008*

**Mapa X - Ética, Deontologia e Legislação**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Ética, Deontologia e Legislação*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Maria Alcínia Borges Noutel Fontes da Costa Carvalho - 30 TP*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*N/A*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Entender o quadro conceptual sobre a origem e sentido mais abrangente da ética; Conhecer teorias éticas contemporâneas; Conhecer os princípios sustentados pelas entidades reguladoras do designer e respetiva legislação; Entender a dimensão deontológica no design; Refletir sobre a relação do design e o mercado, os clientes, consumidores, estado; in*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Understanding the conceptual framework and scope of ethics.*

*-knowing the theories about contemporary ethics.*

*-Knowing the principals of the regulatory entities concerning to the design area and respective legislation.*

*-Understanding the deontological dimension of the design.*

*-Reflecting on the relationship between ethics and the market; the clients; consumers, State.*

*-Understanding the sense of social responsibility in the design.*

*-Knowing about the social codes of the design.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*1 - Quadro teórico - Origem, fundamento, pertinência e actualidade da ética em geral e no âmbito do design em particular.*

*1.1- Ética, deontologia e responsabilidade social.*

*2- Abordagens prescritivas da ética e sua aplicação no design.*

*3- O papel dos códigos profissionais, suas vantagens e limitações.*

*4- A dimensão ética no design e compromisso com os "stakeholders".*

*5- A importância social, económica e cultural do design em vários contextos.*

*6- A função das entidades reguladoras da profissão do designer.*

*7- Legislação nacional e internacional na área do design.*

*8- Design e Cidadania.*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

*1-Conceptual framework: Origin, Foundation, relevance and actuality of the ethics in general and the scope of the design, in particular.*

*1.1-Ethics, deontology and social responsibility.*

*2-Descriptive, conceptual and prescriptive approaches of ethics.*

*3-The role of professional codes, their advantages and limitations.*

*4-The ethical dimension of the design and the commitment among the stakeholders.*

*5-The social, economic and cultural importance of the design in several contexts.*

*6-The role of the regulatory entities of the designers*

*7-National and international legislation on design*

*8-Design and citizenship*

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

*Através da problematização, o docente observa e faz registos em diário e notas de campo a fim de observar se os alunos adquiriram conhecimentos, capacidade de transferência desses conhecimentos.*

*O docente observa e regista se os alunos utilizam a bibliografia tratada na aula e adquirem capacidade de dar exemplos elucidativos em casos práticos.*

*Observa se os alunos adquirem o sentido crítico acerca dos conteúdos propostos e se utilizam referências bibliográficas em exercícios práticos.*

*O diálogo, como estratégia facilitadora da aprendizagem, facilita o trabalho autónomo do aluno.*

*A exploração através de e-learning conduz a uma progressiva maturidade na qualidade dos trabalhos práticos. Está presente a motivação para a pesquisa, contactos internacionais e produção de textos.*

*Conhecem códigos de responsabilidade social e apresentam comunicações sobre a unidade.*

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

*Through questioning, the teacher observes and registers daily and takes field notes if students acquire knowledge and ability to transfer that knowledge.*

*The teacher observes if students use the bibliography discussed in class and acquire the ability to give clear examples of cases.*

*The teacher also observes if students develop critical skills about the contents and if they also use bibliographic references in practical exercises.*

*The dialogue, as a strategy to ease the learning field, promotes progressive autonomy in the student.*

*The learning process through e-learning leads to a progressive quality of the practical work. It is stimulated the research activity, as well as international contacts and papers production. They get to know codes of social responsibility and present communications.*

#### **6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*O método expositivo é utilizado em sessões explicativas sobre a natureza pedagógica dos conteúdos pedagógicos. Cruzamo-lo com problematizações. Favorece as retroacções significativas p/o docente avaliar as estratégias de ensino, qualidade de comunic.e modo de como reagem os alunos. Os trabalhos de grupos, utilizados com materiais construídos para o efeito, permitem avaliar (des) motivações, participação, sentido crítico. O grupo de discussão permite construção de problemas, criação de hipóteses em busca de soluções. Permite observar a particip. sentido crítico, conhecimento (bibl.e aulas) sua mobilização, atitudes de aprender a aprender com o grupo. A aprendizagem cooperativa, preparada nas aulas e acompanhada através das TIC favorece interacções, desenvolv.de reflexões críticas sobre casos em grupos, facilitando o desenvolvimento competências: aplicação de conhecimentos, sentido crítico, autonomia, investig., utilização TIC, motivação, gestão do tempo. Avaliação de acordo com o RGACC.*

#### **6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The lecture method is used in explanatory sessions on the pedagogical nature of educational contents. It is crossed with questionings. It favors significant feedbacks so the teacher can evaluate the teaching strategies, the quality of communication and how students react. Group work, used with materials made for this purpose, allows the assessment (dis) motivations, participation, critical sense. The discussion group allows construction of problems, creation of hypotheses in search of solutions. It allows the observation of participation, critical sense, knowledge (literature and lessons), mobilization, learning*

*attitudes to learn with the group. Cooperative learning, prepared in class and accompanied by ICT, facilitates interactions, development of critical reflections on cases in groups, and facilitates the development of skills: application of knowledge, critical sense, autonomy, research, ICT use, motivation, time management. Assessment according to the RGACC.*

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

*1º Momento: - O método expositivo é imprescindível na apresentação, explicação, problematização e aprofundamento de cada conteúdo programático para se atingirem os objectivos definidos. Aplicar-se sempre que seja detectada a sua pertinência, em revisões de matéria, ou revisão de conteúdos programáticos.*

*2º Momento – Gradativamente, quando se diagnosticar maturidade /sensibilidade no processo de ensino /aprendizagem serão introduzidos outros métodos em complementaridade.*

*a) Os trabalhos de grupos com propostas de trabalho favorecem a reflexão sobre conteúdos programáticos.*

*b) O grupo de discussão é oportuno no tratamento de temáticas que proporcionem o diagnóstico sobre a aquisição e mobilização de teorias e autores.*

*c) A aprendizagem cooperativa, preparada nas aulas e acompanhada através das TIC favorece interações, sentido crítico, partilha de saberes, desenvolve o gosto pela pesquisa em grupo.*

*Admitimos que a conjugação de métodos favoreça o cumprimento dos objectivos enunciados*

#### **6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*1st Moment: - The lecture method is essential in the presentation, explanation, questioning and deepening of each syllabus in order to achieve the set objectives. Applied whenever it is relevant: in the of review of contents or in the revision of the syllabus.*

*2nd Moment - Gradually, when maturity/sensitivity is diagnosed in the teaching/learning process, other methods will be introduced as a complement.*

*a) Groupwork with work proposals promotes reflection on the syllabus.*

*b) The discussion group is appropriate for the treatment of themes that provide a diagnosis on the acquisition and mobilization of theories and authors.*

*c) Cooperative learning, prepared classes and monitored through ICT, facilitates interactions, critical sense, sharing of knowledge and develops taste for group research.*

*We admit that the combination of methods facilitates the achievement of the mentioned objectives.*

#### **6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*FRAGOSO, M (2012). Design gráfico em Portugal. Livros Horizonte, Lisboa.*

*MARGOLIN, V. (2014), Design e Risco de Mudança ESAD, Matosinhos.*

*SÁ. L.A (2005). Ética Profissional. Atlas, São Paulo.*

*VILAR TÁVORA (2014), Design et al, Ed. D. Quixote , Lisboa*

### **Mapa X - Cultura Portuguesa do Designer**

#### **6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Cultura Portuguesa do Designer*

#### **6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Paula Cristina Gomes da Costa Soares - 30 T*

#### **6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*N/A*

#### **6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Refletir sobre a prática do design contemporâneo dentro de um contexto social, cultural e económico.*

*- Enquadrar o aparecimento e desenvolvimento de projectos e produtos de design no contexto cultural, social, político e económico da sociedade portuguesa contemporânea.*

*- Refletir sobre a relação que existe entre as especificidades sociais, culturais e históricas da população portuguesa e as criações do design nacional. - Identificar, analisar e compreender as especificidades que caracterizam o design em Portugal, relacionando-as com a sua história cultural. - Compreender de que a forma os produtos de design contribuem para a significação/ qualificação de um determinado meio social*

e cultural.

- Compreender de que forma as novas tecnologias e materiais afetam o conceito tradicional de objeto.

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*To reflect about the contemporary design practice within a social, cultural and economic context.*

- *To contextualize culturally, politically and economically the appearance and development of design projects and products within the contemporary portuguese society.*
- *To reflect about the relationship between the social, cultural and historical specificities of the portuguese population and the creations of the national design.*
- *To identify, analyse and understand the specificities of the Portuguese design, relating them with Portugal cultural history.* - *To understand the way how design products contribute to the qualification of a specific social and cultural environment;*
- *To understand the way the new technologies and materials challenge the traditional meaning of an object.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*A actividade do design em Portugal.*

- *Entidades portuguesas ligadas ao design.*
- *Principais designers portugueses.*
- *Design e identidade. O design português e a identidade nacional.*
- *O design português e a globalização. Estratégias perante a globalização.*
- *Design ecológico. Preocupações ecológicas no design português.*
- *A ética do design.*
- *Design integrado.*
- *O design e os novos media. Objectos interactivos. O novo conceito de objecto.*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

- *The design practice in Portugal.*
- *Portuguese design institutions.*
- *Main portuguese designers.*
- *Design and identity. The portuguese design and the national identity.*
- *Portuguese design and globalization. Strategies to cope with the globalization.*
- *Ecological design. Ecological concerns in portuguese design.*
- *Ethical design practice.*
- *Integrated design.*
- *Design and the new media. Interactive objects. A new concept of object.*

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

*A unidade curricular de Cultura Portuguesa do Designer tem como propósito a reflexão sobre a prática do design em Portugal; nomeadamente, o reconhecimento das especificidades da identidade nacional do design português face às novas realidades e tendências do design internacional e global, da compreensão do papel da cultura e do património português no desenvolvimento dessa mesma identidade, e do entendimento da forma como as novas tecnologias e os novos materiais podem interagir no processo de design.*

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

*The subject of Portuguese Culture Designer aims to reflect on the practice of design in Portugal; namely, the recognition of the specificities of the Portuguese national identity design face of new realities and trends of international and global design, the understanding of the role of culture and Portuguese heritage in the development of that identity, and how new technologies and new materials can interact in Portuguese sustainable design process.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

**METODOLOGIA:**

*A metodologia de ensino consistirá, numa primeira fase, na utilização dos métodos expositivo e interrogativo; e, numa segunda fase, será aplicado o método ativo através das técnicas de debate e estudo de casos.*

**AVALIAÇÃO:**

*A avaliação da disciplina de Cultura Portuguesa do Designer será realizada de acordo com as especificações presentes no Regulamento Geral de Avaliação da Universidade Lusíada. Elementos relevantes na avaliação contínua:*

- *Assiduidade;*
- *Participação;*
- *Interesse e empenho;*
- *Capacidade de comunicação oral e escrita;*

- Capacidade de pesquisa e de análise;
- Testes teóricos e trabalhos práticos que se realizarão ao longo do semestre (60%), frequência (40%).

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

##### **METHODOLOGY:**

*The teaching methodology will consist, in a first stage, in the use of the expositive and of the interrogative methods; and, in a second stage, will be applied the active method.*

##### **EVALUTION:**

*The evaluation will be applied in accordance with the regulations of the Universidade Lusíada. Relevant elements:*

- Assiduity;
- Participation;
- Interest and commitment;
- Oral and written skills;
- Analytical and research skills;
- Written tests and practical projects performed during the semester (60%), proof.(40%)

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

*A metodologia de ensino aplicada permite que os alunos tomem conhecimento, pelo método expositivo (texto, imagem e documentários), das várias temáticas abordadas e que posteriormente, pelo método interrogativo e ativo, sejam capazes de concretizar uma análise crítica fundamentada da realidade do design português nos vários contextos.*

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*The applied methodology allows students to become conscious, through lecture method (text, image and documentaries), of the several themes. Consequently, by questioning and active method, then should be able to achieve a critical analysis of the reality of Portuguese design in different contexts.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- AA. VV. (2000) *O Tempo do Design - anuário 2000*. Centro Português de Design.  
 AA.VV (1993) *Design em Aberto – uma Antologia*. Centro Português de Design.  
 BONSIPE, Gui. (2011) *Design, cultura e sociedade*, São Paulo, Edgard Blucher.  
 FRAGOSO, M. (2012) *Design gráfico em Portugal*. Lisboa: Livros Horizonte.  
 VILAR, T. E. et al. (2014) *Design et al*, Lisboa: Publicações Dom Quixote.

### 6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

---

#### 6.3.1. Adequação das metodologias de ensino e das didáticas aos objectivos de aprendizagem das unidades curriculares.

*As experiências acumuladas ao longo do percurso que têm vinculado as Faculdades de Arquitectura e Artes das U. Lusíada têm sido fundamentais para no decurso da actividade científica, pedagógica e humanista, dimensionar, continuamente e com objectividade, as consequências positivas e menos positivas, inerentes à difícil tarefa de educar.*

*A metodologia de ensino adoptada procura precisamente uma pedagogia centrada no estudante, fomentando a sua capacidade de iniciativa e pesquisa e de autoaprendizagem.*

*Um ensino que prossegue e que privilegia métodos activos de ensino-aprendizagem, sem prejuízo de momentos e tempos de apresentação e aprofundamento de conteúdos específicos.*

*Deste modo, depois de uma abrangente, mas sempre direccionada componente teórica inicial, o estudante, com o indispensável acompanhamento da docência, aprende e valoriza-se, essencialmente através do seu trabalho e das dúvidas que este encerra.*

#### 6.3.1. Suitability of methodologies and didactics to the learning outcomes of the curricular units.

*The accumulated experiences along the way that have linked the Faculties of Architecture and Arts U. Lusíada have been instrumental in the course of scientific, pedagogical and humanist activity, scale, continuously and objectively, the positive consequences and less positive, inherent in difficult to form.*

*The teaching methodology adopted precisely looking for a student-centered pedagogy, encouraging their capacity for initiative and research and self-study. A school that continues and that favors active teaching*

*- learning notwithstanding times and presentation times and further development of specific content. Thus, after a comprehensive, but always directed initial theoretical, the student with the necessary monitoring of teaching, learning and values are essentially through their work and the doubts that this ends.*

### 6.3.2. Formas de verificação de que a carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

*Atendendo à sua utilidade em relação ao Curso e à mobilidade internacional, os ECTS encontram-se estabelecidos tendo em consideração a matéria científica e o trabalho imputável ao respectivo estudo, numa primeira fase, por Unidade Curricular e, numa segunda, pelo trabalho científico que é necessário produzir. Este Ciclo de Estudos compreende um total de 180 ECTS e a sua distribuição encontra-se uniformemente vinculada aos três anos curriculares que estruturam os estudos.*

*Há, assim, 60 ECTS distribuídos por cada um dos três anos do curso. Os 1º e 2º anos que se suportam em 1600 horas de contacto mais 660 horas de trabalho, no total, sendo que o 3º ano se suporta em 1600 horas de contacto e 630 de trabalho.*

*Sintetizando, por cada 60 ECTS estão previstas 1600 horas de trabalho, em cada um dos três anos curriculares.*

### 6.3.2. Means to check that the required students' average work load corresponds the estimated in ECTS.

*In view of its usefulness in relation to the course and the international mobility, ECTS are established taking into account the scientific field and the work attributable to their study, initially, by Course and secondly, the scientific work that is necessary to produce. This study cycle comprises a total of 180 ECTS and its distribution is uniformly linked to the three academic years that structure studies.*

*There are thus 60 ECTS spread over each of the three years of the course. The 1st and 2nd years to support at 1600 hours of contact over 660 hours of work in total, and supports the 3rd year in 1600 and 630 contact hours of work.*

*In summary, per 60 are provided ECTS 1600 hours of work, in each of the three school years.*

### 6.3.3. Formas de garantir que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

*Conforme o estipulado nos Programas de cada unidade curricular, a avaliação é efectuada individualmente. Por esta via os professores vinculam, segundo as matérias em apreço, o tipo de tarefas a implementar e pelas quais os estudantes vão ser avaliados.*

*Independentemente de eventuais exercícios ou trabalhos a executar num determinado momento, cada U.C. conclui-se com uma Frequência no processo de avaliação contínua. A não aprovação nesta fase permite o acesso a exame escrito e/ou oral.*

### 6.3.3. Means to ensure that the students learning assessment is adequate to the curricular unit's learning outcomes.

*As stipulated in each course programs, the evaluation is done individually. In this way teachers are binding, according to the matters under consideration, the type of tasks to be implemented and for which students will be evaluated.*

*Regardless of any exercise or work to be performed at a given time, each UC concludes with a frequency in the continuous assessment process. Failure to pass this stage allows access to written examination and/or oral.*

### 6.3.4. Metodologias de ensino que facilitam a participação dos estudantes em actividades científicas.

*O ambiente proposto e as competências dos professores vinculados ao Ciclo, por si só, já são o garante de que os métodos de ensino se encontram direccionados para fomentar a participação dos estudantes em actividades de índole científica.*

*Mas, para além disso, salienta-se que tendo em vista a prossecução dos objectivos e dos resultados da aprendizagem, o Curso está organizado de forma a combinar tempos de contacto leccionados, com debates na aula, fazendo apelo ao pensamento crítico e dando apoio à realização de trabalhos individuais ou em grupo.*

### 6.3.4. Teaching methodologies that promote the participation of students in scientific activities.

*The proposed environment and skills of teachers linked to cycle alone, as are the guarantees that the teaching methods are geared to encourage student participation in scientific nature activities.*

*But beyond that, it is noted that in order to achieve the objectives and learning outcomes, the course is organized to combine taught contact times, with class discussions, appealing to critical thinking and supporting the implementation individual or group projects.*

## 7. Resultados

### 7.1. Resultados Académicos

---

**7.1.1. Eficiência formativa.****7.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency**

	2011/12	2012/13	2013/14
N.º diplomados / No. of graduates	11	11	4
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	7	4	3
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	4	5	1
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	2	0
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	0

**Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.****7.1.2. Comparação do sucesso escolar nas diferentes áreas científicas do ciclo de estudos e respectivas unidades curriculares.**

*As unidades curriculares no Curso estão estruturadas e são programadas no tempo de forma a que as matérias lecionadas tenham um encadeamento que permita aos estudantes a aquisição de conhecimento e competências, para dar resposta aos elementos de avaliação solicitados em cada unidade curricular. Desta forma, o sucesso, mas sobretudo a evolução dos estudantes ao longo das unidades curriculares são constantemente monitorizados pelos regentes de cada unidade curricular. A comparação do sucesso entre as diferentes áreas é facilitado pela integração do coordenador do curso no próprio corpo docente. Mas é na área das ciências básicas que o sucesso reclama mais atenção.*

**7.1.2. Comparison of the academic success in the different scientific areas of the study programme and related curricular units.**

*The courses are structured the course and are programmed in time, so that the subjects taught have a thread that allows students to acquire knowledge and skills to meet the assessment criteria required in each course. Thus, the success, but rather the evolution of the students along the courses are constantly monitored by the regents of each course. Comparison of success between different areas is facilitated by the integration of the course coordinator in the faculty itself. Comparison of success between different areas is facilitated by the integration of the course coordinator in the faculty itself. But it is in the area of basic sciences that success calls for more attention.*

**7.1.3. Forma como os resultados da monitorização do sucesso escolar são utilizados para a definição de ações de melhoria do mesmo.**

*Monitorizados o sucesso e evolução dos estudantes em cada unidade curricular pelo regente da mesma, os resultados são avaliados em reuniões de acompanhamento entre a equipa docente e o coordenador do curso. Havendo resultados que, ao nível pedagógico, impliquem ações de melhoria, estas são imediatamente implementadas. Sem prejuízo destas reuniões o contacto muito próximo entre o coordenador e restantes docentes permite também atuar de imediato sobre algum aspeto que esteja a correr menos bem, potenciando desta forma, em tempo útil, os resultados dos estudantes em cada unidade curricular.*

**7.1.3. Use of the results of monitoring academic success to define improvement actions.**

*Monitored the success and progress of students in each course by the conductor of the same, the results are evaluated in follow-up meetings between the teaching staff and the course coordinator. There results that the pedagogical level, involving improvement measures, these are implemented immediately. Notwithstanding these meetings the close contact between the coordinator and other teachers also allows act immediately on some aspect that is running less well, enhancing in this way, in time, the results of students in each course.*

**7.1.4. Empregabilidade.****7.1.4. Empregabilidade / Employability**

	%
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em sectores de actividade relacionados com a área do ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment in areas of activity related with the study programme's area.	86
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de actividade / Percentage of graduates that obtained employment in other areas of activity	0
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego até um ano depois de concluído o ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment until one year after graduating	86

## 7.2. Resultados das actividades científicas, tecnológicas e artísticas.

---

### Pergunta 7.2.1. a 7.2.6.

#### 7.2.1. Indicação do(s) Centro(s) de Investigação devidamente reconhecido(s), na área científica predominante do ciclo de estudos e respectiva classificação (quando aplicável).

*CEPESE - Centro de Estudos da População, Economia e Sociedade Univ. do Porto/Univ. Lusíada do Porto Muito Bom*

*CITAD - Centro de Investigação em Território, Arquitectura e Design Univ. Lusíada Muito Bom*

*ID+ Instituto de Investigação em Design, Media e Cultura Univ. do Porto Muito Bom*

*Uma parte significativa dos elementos do corpo docente deste Ciclo de Estudos está integrada no Centro de Investigação em Território, Arquitectura e Design (CITAD).*

*O CITAD integra 163 investigadores: 40 Doutores Integrados, 17 Doutores Colaboradores, 53 Mestres e 53 Licenciados.*

#### 7.2.1. Research centre(s) duly recognized in the main scientific area of the study programme and its mark (if applicable).

*CEPESE - Population Studies Center, Economy and Society\_ Univ. Porto / Univ. Lusíada Porto\_ Very Good*

*CITAD - Research Centre for Territory, Architecture and Design\_ Univ. Lusíada\_ Very Good*

*ID + Research Institute of Design, Media and Culture\_ Univ. Porto\_ Very Good*

#### 7.2.2. Mapa-resumo de publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, nos últimos 5 anos e com relevância para a área do ciclo de estudos (referenciação em formato APA):

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/3ce03887-325c-63d4-5cc0-5465d8dc2d87>

#### 7.2.3. Mapa-resumo de outras publicações relevantes, designadamente de natureza pedagógica:

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/3ce03887-325c-63d4-5cc0-5465d8dc2d87>

#### 7.2.4. Impacto real das actividades científicas, tecnológicas e artísticas na valorização e no desenvolvimento económico.

*Ao nível deste ciclo de estudos e como actividades que promovem o impacto no desenvolvimento económico, devemos evidenciar uma série de protocolos, nomeadamente com Câmaras Municipais e Empresas.*

*Do mesmo modo, a participação em Congressos, Jornadas, ou outros eventos do género, nacionais e estrangeiros, dos docentes e investigadores, enquanto palestrantes e participantes, evidencia um dinamismo e uma abertura a novos factores que irão contribuir para uma maior partilha e valorização.*

*Devemos ainda destacar o facto de os estudantes da Universidade Lusíada terem ganho vários prémios em concursos em que participaram e que, através da Revista Arquitectura Lusíada-ISSN 1647-9009, surgem publicações de artigos, como resultado das actividades de investigação e de formação. Deste modo, o trabalho desenvolvido é apresentado fora do contexto académico, contribuindo para a partilha e desenvolvimento do conhecimento.*

#### 7.2.4. Real impact of scientific, technological and artistic activities on economic enhancement and development.

*The level of this course of study and as activities that promote the impact on economic development, we must highlight a number of protocols including with Municipal and Business Chambers.*

*Similarly participation in Conferences, Workshops, and other events of its kind, domestic and foreign, teachers and researchers, as speakers and participants, shows a dynamism and openness to new factors that will contribute to greater sharing and recovery.*

*We must also highlight the fact that students at the University Lusíada have won several awards in competitions in which they participated, and that by the journal ISSN 1647-9009 architecture Lusíada-emerge journal articles as a result of research and training activities. Thus, the work is displayed outside the academic context, contributing to the sharing and development of knowledge.*

#### 7.2.5. Integração das actividades científicas, tecnológicas e artísticas em projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais.

*Tem sido prática comum dinamizar e integrar a investigação num patamar superior, tentando consolidar projectos com parcerias suportadas por bolsas de investigação.*

*Do mesmo modo, procura-se também a integração faseada, e em função das necessidades dos estudantes do 2º e 3º Ciclos, em Projectos de Investigação, apoiados financeiramente pela FCT e que decorrem no âmbito do CITAD, nomeadamente através do projecto denominado "Design Inclusivo" que agrega investigadores nacionais e estrangeiros.*

#### 7.2.5. Integration of scientific, technological and artistic activities in national and international projects and/or partnerships.

*It has been common practice streamline and integrate research on a higher level, trying to consolidate projects supported partnerships for research grants. Similarly, also looking up the phased integration, and according to the needs of students of the 2nd and 3rd cycles in Research Projects financially supported by FCT and arising under the CITAD, including through the project called "Inclusive Design" that adds national and foreign researchers.*

#### **7.2.6. Utilização da monitorização das actividades científicas, tecnológicas e artísticas para a sua melhoria.**

*As actividades científicas e tecnológicas estão a cargo do ILID, Instituto Lusíada de Investigação e Desenvolvimento, que monitoriza a actividade científica dos diferentes Centros de Investigação e promove a ligação destes ao Conselho de Administração da Fundação Minerva e aos vários órgãos de governo da Universidade (Conselhos Científico e Escolar).*

*De um ponto de vista mais micro, e dado que grande parte dos docentes estão integrados em centros de investigação, a monitorização das suas actividades é sistemática e regular tomando a forma de relatórios síntese que posteriormente são analisados, por cada Centro, de forma a verificar a sua pertinência e sustentabilidade.*

*Cumulativamente, todos os anos é solicitada aos docentes a actualização do Currículo Vitae e a elaboração de um relatório das actividades científicas desenvolvidas.*

#### **7.2.6. Use of scientific, technological and artistic activities' monitoring for its improvement.**

*Monitoring of scientific and technological activities is responsibility of ILID, Lusíada Institute for Research and Development, which monitors the activity of different scientific research centers and promotes the binding of the Board of Directors of the Minerva Foundation and the various governing bodies of the University (Scientific and School Councils).*

*On a more micro perspective, and given that most teachers are integrated into research centers, monitoring of their activities is systematically and regularly taking the form of summary reports that are later analyzed by each centre in order to verify their relevance and sustainability.*

*Cumulativamente, todos os anos é solicitada aos docentes a actualização do Currículo Vitae e a elaboração de um relatório das actividades científicas desenvolvidas.*

### **7.3. Outros Resultados**

---

#### **Perguntas 7.3.1 a 7.3.3**

#### **7.3.1. Actividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos.**

*A formação avançada está a cargo do Instituto Lusíada de Pós-Graduações que anualmente define com as Faculdades todo um conjunto de acções de formação avançada a promover durante o ano lectivo.*

*Já relativamente a actividades artísticas, fazendo também parte da missão das UL, é frequente a realização de eventos enquadrados nesta área: exposições, concertos e outros.*

#### **7.3.1. Activities of technological and artistic development, consultancy and advanced training in the main scientific area(s) of the study programme.**

*Advanced training is the responsibility of Lusíada Institute of Postgraduate which annually sets the Faculties a whole set of advanced training to promote during the school year.*

*Already for artistic activities, also part of the mission of UL, are frequent holding events classified in this area: exhibitions, concerts and other.*

#### **7.3.2. Contributo real dessas atividades para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica, e a ação cultural, desportiva e artística.**

*Desde logo, o facto desta formação existir desde o final da década de 1980 e já ter formado inúmeros licenciados é um enorme contributo ao nível da capacitação dos recursos humanos, para o desenvolvimento nacional, e sobretudo regional. Para além disso, contribui com o seu capital humano para o desenvolvimento, através de diversos protocolos assinados entre a Faculdade e as mais diversas associações, no âmbito de parcerias de cooperação em estudos e consultoria.*

#### **7.3.2. Real contribution for national, regional and local development, scientific culture, and cultural, sports and artistic activities.**

*First, the fact that this training has been around since the late 1980s and have already formed numerous graduates is a major contribution to the level of training of human resources for national development, especially regional. Furthermore, brings its human capital for development, through various protocols signed between the Faculty and the various associations in the context of partnerships for cooperation in research and consultancy.*

### 7.3.3. Adequação do conteúdo das informações divulgadas ao exterior sobre a instituição, o ciclo de estudos e o ensino ministrado.

*As informações sobre a Instituição, o ciclo de estudos e o ensino ministrado são adequadamente divulgadas através da página Web, da newsletter da UL, das brochuras e dos anúncios nos jornais.*

### 7.3.3. Suitability of the information made available about the institution, the study programme and the education given to students.

*The information about the institution, the course of study and the teaching standards are adequately disclosed through the website, the newsletter of UL, brochures and ads in newspapers.*

### 7.3.4. Nível de internacionalização

#### 7.3.4. Nível de internacionalização / Internationalisation level

	%
Percentagem de alunos estrangeiros matriculados na instituição / Percentage of foreign students	0
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Percentage of students in international mobility programs (in)	0
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Percentage of students in international mobility programs (out)	0
Percentagem de docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Percentage of foreign teaching staff (in)	0
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Percentage of teaching staff in mobility (out)	0

## 8. Análise SWOT do ciclo de estudos

### 8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos

#### 8.1.1. Pontos fortes

*Considerando a missão e os objectivos deste ciclo de estudos destacam se os seguintes pontos fortes:*

- 1\_ uma formação de base artística mas com uma forte orientação para a resolução de problemas objectivos;*
- 2\_ rápida colocação dos graduados no Mercado de trabalho;*
- 3\_ turmas de pequena dimensão potenciando um ensino de proximidade e muito personalizado;*
- 4\_ reconhecimento nacional traduzido em vários prémios ganhos com trabalhos de estudantes e internacional pela presença como colaboradores em ateliers for a de Portugal;*
- 5\_ reconhecimento traduzido em boa aceitação de candidatos a Pós Graduações em Espanha (Barcelona e Itália)*
- 6\_ a existência de um universo Lusíada lusófono.*

#### 8.1.1. Strengths

*Considering the mission and objectives of this course of study include the following strengths: a training base artistic but with a strong orientation to solving objective problems;*  
*quick placement of graduates in the labor market;*  
*small classes enhancing a neighborhood school and very personalized;*  
*National recognition translated into several prizes won with works by students, and international presence as by employees in workshops outside Portugal;*  
*Recognition, translated into good acceptance of candidates for Postgraduate in Spain (Barcelona) and Italy.*  
*The existence of a Lusíada 'Lusósofo' universe.*

#### 8.1.2. Pontos fracos

*A internacionalização da investigação e do intercâmbio universitário ao nível dos docentes.*  
*Divulgação das actividades científicas e do trabalho desenvolvido pela comunidade académica.*

#### 8.1.2. Weaknesses

*The internationalization of research and university exchange at the level of teachers.*  
*Dissemination of scientific activities and the work of the academic community.*

**8.1.3. Oportunidades**

*A possibilidade suscitada por este processo de acreditação para a consolidação da consciência do projecto e modelo de ensino adoptado pela escola, através de um debate interno aberto e construtivo. Aproveitar a integração no Grupo Europeu de expressão gráfica, que conta com várias universidades europeias e um grupo diversificado e relevante de docentes, para com a sua experiência e conhecimento em termos de produção de revistas e de projectos de investigação científica, aprofunda-se trabalho de produção e divulgação científica.*

*A existência de universidades lusíada em Angola e S. Tomé e Príncipe.  
O processo de parcerias iniciado com universidades Brasileiras.*

**8.1.3. Opportunities**

*The possibility raised by this accreditation process for the consolidation of awareness of the project and teaching model adopted by the school, through an open and constructive internal debate.*

*Leverage integration into the European Group of graphic expression, which includes several European universities and a diverse group of teachers and relevant to your experience and knowledge in terms of production of magazines and scientific research projects, deepen production work and science communication.*

*The existence of Lusitanian universities in Angola and Sao Tome and Principe.  
The process of partnerships started with Brazilian universities.*

**8.1.4. Constrangimentos**

*Dentro dos constrangimentos detectados destaca-se a forte concorrência que existe na região, quer pública, quer privada, a qual se acentua pelo decréscimo global do número de estudantes. Entende a direcção deste curso que a superação de tais dificuldades passará pela introdução de mecanismos de diferenciação.*

*Por outro lado, a situação económica poderá ser um constrangimento ao desenvolvimento desta formação no país. Acresce que o tecido empresarial público e privado têm dificuldade em reconhecer o Design como mais valia competitiva em períodos de crise.*

**8.1.4. Threats**

*Within the constraints encountered highlights the strong competition that exists in the region, whether public or private, which is accentuated by the overall decrease in the number of students. Does the direction of this course that overcoming these difficulties will the introduction of differentiation mechanisms.*

*On the other hand the economic situation may be a constraint to the development of this training in the country. Furthermore, the public and private business sector have difficulty recognizing design as most competitive value in times of crisis.*

**9. Proposta de ações de melhoria****9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos****9.1.1. Ação de melhoria**

*A) Para a internacionalização da investigação e do intercâmbio universitário ao nível dos docentes: incentivo a uma maior mobilidade estudantil, incentivo à mobilidade docente, promoção de protocolos com outras universidades e organização de seminários, congressos e workshops. Exploração do universo Lusíada lusófono.*

*B) Para o desenvolvimento da investigação e da divulgação das actividades científicas e do trabalho desenvolvido pela comunidade académica:*

*Organizar novas iniciativas; desenvolver parcerias e dinamizar protocolos, nacionais e internacionais; aproveitar a integração no Grupo Europeu de expressão gráfica, que conta com várias universidades europeias e um grupo diversificado e relevante de docentes, para com a sua experiência e conhecimento em termos de produção de revistas e de projectos de investigação científica, aprofundar-se o trabalho de produção e divulgação científica; aproveitar a existência de universidades lusíada em Angola e S. Tomé e Príncipe bem como o processo de parcerias iniciado com universidades Brasileiras.*

**9.1.1. Improvement measure**

*A) To the internationalization of research and university exchange at the level of teachers: encourage greater student mobility, encouraging staff mobility, promotion agreements with other universities and organization of seminars, conferences and workshops. Exploration Lusophone Lusíada universe.*

*B) To promote research and dissemination of scientific activities and the work of the academic community:*

*Organize new initiatives; develop partnerships and streamline protocols, national and international; take advantage of the integration into the European Group of graphic expression, which includes several European universities and a diverse group of teachers and relevant to your experience and knowledge in terms of production of magazines and scientific research projects, deepen production work and science communication; exploiting the existence of Lusitanian universities in Angola and São Tomé and Príncipe; and the process started partnerships with Brazilian universities.*

#### 9.1.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

A) Alta.

*Implementação: 2 anos*

B) Alta.

*Implementação: 2 anos*

#### 9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.

A) High.

*Implementation: 2 years*

B) High.

*Implementation: 2 years*

#### 9.1.3. Indicadores de implementação

A) *Percentagem de estudantes em mobilidade e de estudantes recebidos.*

*Percentagem de docentes em mobilidade e de docentes recebidos.*

*Número de eventos organizados.*

*Número de programas conjuntos desenvolvidos.*

B) *Número de eventos organizados.*

*Número de programas conjuntos desenvolvidos.*

#### 9.1.3. Implementation indicators

A) *Percentage of students in mobility and received students.*

*Percentage of teachers in mobility and received teachers.*

*Number of organized events.*

*Number of developed joint programs.*

B) *Number of organized events.*

*Number of developed joint programs.*

## 10. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

### 10.1. Alterações à estrutura curricular

---

#### 10.1. Alterações à estrutura curricular

##### 10.1.1. Síntese das alterações pretendidas

*<sem resposta>*

##### 10.1.1. Synthesis of the intended changes

*<no answer>*

##### 10.1.2. Nova estrutura curricular pretendida (apenas os percursos em que são propostas alterações)

#### Mapa XI

##### 10.1.2.1. Ciclo de Estudos:

*DESIGN*

**10.1.2.1. Study programme:***DESIGN***10.1.2.2. Grau:***Licenciado***10.1.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***<sem resposta>***10.1.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***<no answer>***10.1.2.4 Nova estrutura curricular pretendida / New intended curricular structure**

Área Científica / Scientific Area Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*
(0 Items)	0	0

*<sem resposta>***10.2. Novo plano de estudos**

---

**Mapa XII****10.2.1. Ciclo de Estudos:***DESIGN***10.2.1. Study programme:***DESIGN***10.2.2. Grau:***Licenciado***10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***<sem resposta>***10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***<no answer>***10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***<sem resposta>***10.2.4. Curricular year/semester/trimester:***<no answer>***10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units (0 Items)	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)

*<sem resposta>*

### 10.3. Fichas curriculares dos docentes

---

#### Mapa XIII

10.3.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

*<sem resposta>*

10.3.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

*<sem resposta>*

10.3.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

*<sem resposta>*

10.3.4. Categoria:

*<sem resposta>*

10.3.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

*<sem resposta>*

10.3.6. Ficha curricular de docente:

*<sem resposta>*

### 10.4. Organização das Unidades Curriculares (apenas para as unidades curriculares novas)

---

#### Mapa XIV

10.4.1.1. Unidade curricular:

*<sem resposta>*

10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*<sem resposta>*

10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

*<sem resposta>*

10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*<sem resposta>*

10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*<no answer>*

10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*<sem resposta>*

10.4.1.5. Syllabus:

*<no answer>*

10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*<sem resposta>*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*<no answer>*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*<sem resposta>*