

NCE/15/00172 — Apresentação do pedido - Novo ciclo de estudos

Apresentação do pedido

Perguntas A1 a A4

A1. Instituição de ensino superior / Entidade instituidora:

Instituto Politécnico Do Cávado E Ave

A1.a. Outras Instituições de ensino superior / Entidades instituidoras:

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

Escola Superior de Design (IPCA)

A3. Designação do ciclo de estudos:

Design Digital

A3. Study programme name:

Digital Design

A4. Grau:

Mestre

Perguntas A5 a A10

A5. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Design de Comunicação

A5. Main scientific area of the study programme:

Communication Design

A6.1. Classificação da área principal do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF):

213

A6.2. 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:

NA

A6.3. 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:

NA

A7. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:

120

A8. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL-74/2006, de 26 de Março):

2 anos - 4 semestres

A8. Duration of the study programme (art.º 3 DL-74/2006, March 26th):

2 years - 4 semesters

A9. Número de vagas proposto:

25

A10. Condições específicas de ingresso:

- *Titulares de licenciaturas, ou habilitações equivalentes em Design, Artes Plásticas, Multimédia e áreas afins.*
- *Titulares de um grau académico superior estrangeiro, conferido na sequência de um 1º ciclo de estudos em Design, Artes Plásticas, Multimédia e áreas afins, organizado de acordo com os princípios do processo de Bolonha por um Estado aderente a este processo;*
- *Titulares de um grau académico superior no estrangeiro que seja reconhecido pelo Conselho Técnico Científico da Escola Superior de Design como satisfazendo os objectivos do grau de licenciado em cursos de Design, Artes Plásticas, Multimédia ou áreas afins;*
- *Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional que seja reconhecido pelo Conselho Técnico Científico da Escola Superior de Design como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos.*

A10. Specific entry requirements:

- *Degrees holders, or an equivalent qualification in Design, Visual Arts, Multimedia and related fields.*
- *Holders of a foreign academic degree conferred following a 1st cycle of studies in Design, Visual Arts, Multimedia and related areas, organized according to the principles of the Bologna Process by a State adhering to this process;*
- *Holders of a degree abroad that is recognized by the Scientific Council of the Design Technical School to the undergraduate bachelor degree courses in Design, Visual Arts, Multimedia or similar areas;*
- *Holders of an academic, scientific or professional curriculum recognized by the Scientific Technical Council of the Design School as attesting the capacity to accomplish this cycle of studies.*

Pergunta A11

Pergunta A11

A11. Percursos alternativos como ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável):

*Não***A11.1. Ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento (se aplicável)**

A11.1. Ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento, em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável) / Branches, options, specialization areas of the master or specialities of the PhD (if applicable)

Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento:	Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD:
--	---

*<sem resposta>***A12. Estrutura curricular**

Mapa I -**A12.1. Ciclo de Estudos:***Design Digital***A12.1. Study Programme:***Digital Design***A12.2. Grau:***Mestre***A12.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***<sem resposta>*

A12.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

<no answer>

A12.4. Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained for the awarding of the degree

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Mínimos Optativos* / Minimum Optional ECTS*
Design	DSG	84	
Audiovisuais	AV	23	
Desenho	DES	6	
Gestão	G	3	
Computação Gráfica	CG	4	
(5 Items)		120	0

Perguntas A13 e A16**A13. Regime de funcionamento:***Pós Laboral***A13.1. Se outro, especifique:**

<sem resposta>

A13.1. If other, specify:

<no answer>

A14. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:*Escola Superior de Design do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave***A14. Premises where the study programme will be lectured:***Design School of Polytechnic Institute of Cávado and Ave***A15. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional (PDF, máx. 500kB):**[A15._Regulamento creditacao ECTS IPCA.pdf](#)**A16. Observações:**

O curso de mestrado tem a duração de 4 semestres, correspondendo a um total de 120 ECTS, e integra um projeto ou dissertação correspondente a 30 créditos ECTS, isto é, 29% do número total de créditos do ciclo de estudos proposto.

As unidades curriculares do curso de mestrado estão estruturadas de forma a garantir uma formação sólida nas áreas complementares do Design de Comunicação, relativas ao desenvolvimento de projetos de design associados aos meios e plataformas digitais. No final os estudantes deverão desenvolver um projeto no âmbito de uma ou mais áreas científicas dominantes do curso.

A obtenção do grau de Mestre em Design Digital implica o aproveitamento nas unidades curriculares que constituem o curso, num total de 120 ECTS.

O ciclo de estudos, conducente ao grau de mestre, integra:

a) um curso de especialização, constituído por um conjunto organizado de unidades curriculares a que corresponde um total de 90 ECTS.

b) Um trabalho de projeto, original e especialmente realizado para este fim, a que corresponde um total de 30 ECTS. O projeto é constituído pelo trabalho desenvolvido através de uma componente prática de desenvolvimento de projetos digitais e por uma componente escrita (enquadramento teórico e descrição de desenvolvimento processual e metodológico) constituída por um texto original.

A16. Observations:

The Masters course have a duration of 4 semesters, corresponding to a total of 120 ECTS, and includes a project or dissertation corresponding to 30 ECTS credits, i.e. 29% of the total number of credits of the course proposed.

The courses of the master program are structured to ensure a solid background in complementary areas of Communication Design on the development of design projects associated with the media and digital platforms. At the end students should develop a project under one or more dominant scientific areas of the course.

The courses of the master program are structured to ensure a solid background in complementary areas of Communication Design regarding the development of digital games, and in the end the students will develop a

project within one or more areas of the dominant scientific progress.

The degree of Master in Digital Design involves the use in courses that constitute the course, a total of 120 ECTS.

The study cycle leading to the master degree includes:

a) a specialization course, consisting of an organized set of modules corresponding to a total of 90 ECTS.

b) a project work, original and especially executed for this purpose, which corresponds to a total of 30 ECTS. The project consists of the work developed through a practical component of developing digital games and a written component (theoretical framework and description of procedural and methodological development) consisting of an original text.

Instrução do pedido

1. Formalização do pedido

1.1. Deliberações

Mapa II - Conselho Técnico-científico

1.1.1. Órgão ouvido:

Conselho Técnico-científico

1.1.2. Cópia de acta (ou extrato de acta) ou deliberação deste órgão assinada e datada (PDF, máx. 100kB):

[1.1.2._ExtratoAtaCTC_28julho-web2.pdf](#)

Mapa II - Conselho Pedagógico

1.1.1. Órgão ouvido:

Conselho Pedagógico

1.1.2. Cópia de acta (ou extrato de acta) ou deliberação deste órgão assinada e datada (PDF, máx. 100kB):

[1.1.2._Ata_CP_16julho2015_pb-web4.pdf](#)

Mapa II - Conselho Académico

1.1.1. Órgão ouvido:

Conselho Académico

1.1.2. Cópia de acta (ou extrato de acta) ou deliberação deste órgão assinada e datada (PDF, máx. 100kB):

[1.1.2._Minuta_Atá_ConselhoAcademico.pdf](#)

1.2. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos

1.2. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos

A(s) respectiva(s) ficha(s) curricular(es) deve(m) ser apresentada(s) no Mapa V.

Nuno Duarte Martins

2. Plano de estudos

Mapa III - - 1.º ano / 1.º Semestre

2.1. Ciclo de Estudos:

Design Digital

2.1. Study Programme:

Digital Design

2.2. Grau:

Mestre

2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

<sem resposta>

2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

<no answer>

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

1.º ano / 1.º Semestre

2.4. Curricular year/semester/trimester:

1.º Year / 1.º Semester

2.5. Plano de Estudos / Study plan

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Web Design	AV/CG	Semestral	216	30TP + 30PL	8	
Design de Interfaces I	AV	Semestral	135	30TP	5	
Tipografia Digital	DSG	Semestral	162	30TP	6	
Grafismos 2D e 3D	AV/DES	Semestral	162	30TP	6	
Teoria dos Media	DSG	Semestral	135	30TP	5	

(5 Items)

Mapa III - - 1.º Ano / 2.º Semestre

2.1. Ciclo de Estudos:

Design Digital

2.1. Study Programme:

Digital Design

2.2. Grau:

Mestre

2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

<sem resposta>

2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

<no answer>

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

1.º Ano / 2.º Semestre

2.4. Curricular year/semester/trimester:

1.º Year / 2.º Semester

2.5. Plano de Estudos / Study plan

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Projeto em Design Digital I	DSG	Semestral	216	30TP + 30PL	8	
Design de Interfaces II	AV	Semestral	135	30TP	5	
Grafismos Editoriais	DSG/DES	Semestral	162	30TP	6	
Vídeo e Motion Graphics	AV	Semestral	162	30TP	6	

Design de Identidade DSG Semestral 135 30TP 5
(5 Items)

Mapa III - - 2.º Ano / 1.º Semestre

2.1. Ciclo de Estudos:
Design Digital

2.1. Study Programme:
Digital Design

2.2. Grau:
Mestre

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

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

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
2.º Ano / 1.º Semestre

2.4. Curricular year/semester/trimester:
2.º Year / 1.º Semester

2.5. Plano de Estudos / Study plan

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Metodologias de Investigação em Design Digital	DSG	Semestral	135	30TP	5	
Gestão de Projetos de Design	GES/DSG	Semestral	135	30TP	5	
Projeto em Design Digital II	DSG	Semestral	540	30P	20	

(3 Items)

Mapa III - - 2.º Ano / 2.º Semestre

2.1. Ciclo de Estudos:
Design Digital

2.1. Study Programme:
Digital Design

2.2. Grau:
Mestre

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

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

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**2.º Ano / 2.º Semestre****2.4. Curricular year/semester/trimester:****2.º Year / 2.º Semester****2.5. Plano de Estudos / Study plan**

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Dissertação / Projeto – Design Digital (1 Item)	DSG	Semestral	810	45TP	30	

3. Descrição e fundamentação dos objectivos, sua adequação ao projecto educativo, científico e cultural da instituição, e unidades curriculares**3.1. Dos objectivos do ciclo de estudos****3.1.1. Objectivos gerais definidos para o ciclo de estudos:**

O MDD tem como principal objetivo formar profissionais com capacidade de criação e investigação de projetos inovadores para os media digitais. A formação base é em design, centrada na metodologia e desenvolvimento projetual, e complementada com disciplinas de índole técnica.

Pretende-se dotar os novos Mestres de competências na criação de projetos em diferentes suportes e linguagens; no desenvolvimento do pensamento crítico; e na coordenação e interação em equipas multidisciplinares.

Em termos metodológicos, este plano de estudos tem como objectivo oferecer a possibilidade de formação avançada em disciplinas especificamente digitais, aos alunos do 1.º ciclo das áreas do design de comunicação e afins. Pretende-se igualmente contribuir para o desenvolvimento de uma massa humana crítica forte na área dos media digitais, que será fundamental para o crescimento contínuo da produção científica do Centro de Investigação & Desenvolvimento recentemente inaugurado (edifício com 1200m2).

3.1.1. Generic objectives defined for the study programme:

The MDD's main objectives are to train professionals with a capacity for creation and research of innovative designs for digital media. The basic background is in design, focused on production and methodology development, and complemented with technical nature of disciplines. Students will acquire new skills by creating projects in different formats and languages, by developing critical thinking and explore coordination and interaction in multidisciplinary work teams.

In terms of methodology, this syllabus aims to offer the possibility of advanced training in specific digital disciplines, students of the 1st cycle of the areas of communication design. It is also intended to contribute to the development of a human mass strong criticism in the area of digital media, which will be critical to the continued growth of the scientific production of the Research & Development Centre (CI & D) recently opened (building with 1.200m2 totally dedicated to research scientific).

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

O MDD tem como objectivo dotar os seus estudantes de competências no desenvolvimento de projetos criativos através de meios e ferramentas digitais de última geração. Este curso de especialização foca-se em áreas específicas do design de comunicação, a saber: design de interfaces e interação (design responsivo, dispositivos móveis, aplicações multimédia); os grafismos 2D e 3D e o motion graphics, utilizando ferramentas profissionais (Blender, Cinema 4D, After Effects, Illustrator, Indesign); a tipografia no universo digital; o design editorial digital e a infografia (web, e-books, aplicações digitais); e o design de identidade, na construção de marcas.

Pretende-se uma formação avançada, que articule diferentes disciplinas do universo do design de comunicação, de modo a potenciar o desenvolvimento de projetos digitais inovadores.

Esta especialização dota ainda os seus estudantes de capacidades de análise e discussão crítica na área dos media digitais.

3.1.2. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences) to be developed by the students:

The MDD aims to provide its students with skills for the specification and implementation of creative projects through digital media and most recent generation tools. This specialization course focuses on specific areas of communication design, namely: interface design and interaction (responsive design, web, mobile, multimedia devices applications); 2D and 3D graphics and the motion graphics, using professional tools (Blender, Cinema 4D, After Effects, Illustrator, Indesign); typography in the digital world; digital editorial design and computer graphics

(web, e-books, digital applications); identity design and branding.

It is intended to focus on advanced training, which sets different disciplines of communication design universe, in order to promote the development of innovative digital projects.

This specialization also endows its students analysis and critical discussion capabilities in the area of digital media.

3.1.3. Inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa face à missão da instituição:

De acordo com o Plano Estratégico do IPCA 2009-2015, a instituição encontra-se "(...) em crescimento sustentado, com intervenção nas áreas das tecnologias e das ciências empresariais, tendo como missão contribuir para o desenvolvimento da sociedade, estimular a criação cultural, a investigação e pesquisa aplicadas, e fomentar o pensamento reflexivo e humanista. Inserido no espaço europeu de ensino superior, proporciona áreas de conhecimento para o exercício de atividades profissionais atrativas no plano nacional e internacional, promovendo a mobilidade, a empregabilidade e as relações de reciprocidade com a Comunidade." De forma a dar cumprimento a esta missão, a visão estratégica do IPCA traduz-se num conjunto de objectivos estratégicos e operacionais, organizados em sete eixos estratégicos:

1. *Formação, Qualificação e Difusão do Conhecimento;*
2. *Investigação e Transferência;*
3. *Direção Estratégica;*
4. *Desenvolvimento Humano;*
5. *Cooperação, Intercâmbio e Mobilidade;*
6. *Marketing e Relações com a comunidade;*
7. *Gestão transversal de Recursos.*

Este conjunto de eixos estratégicos traduz-se num vasto conjunto de objectivos estratégicos, que se operacionalizam no presente ciclo de estudos através dos objectivos a seguir listados.

Objectivos operacionais do ciclo de estudos relacionados com a missão e estratégia da Instituição (organizados de acordo com os eixos estratégicos):

1. *Garantir uma oferta formativa sustentada em valores, em estudos e necessidades de mercado.*
2. *Promover o aumento do número de cursos e o crescimento do número de matriculados, incluindo a internacionalização e a captação de estudantes de outras regiões do país.*
3. *Promover a articulação da formação com o mundo do trabalho através de metodologias para a aprendizagem que fomentem a flexibilidade, o empreendedorismo, e o aprender a aprender ao longo da vida.*
4. *Fomentar a integração das diversas áreas do conhecimento, contribuindo para a qualidade de todos os processos formativos.*
5. *Fomentar a integração das linhas de investigação de forma a que sejam multidisciplinares e participadas por todos os investigadores essenciais.*
6. *Estimular a participação do corpo docente e estudantes em projetos de investigação e de prestação de serviços à comunidade.*
7. *Garantir a atratividade da oferta, através da pesquisa sistemática do mercado, antecipando-se às necessidades da sociedade e da região.*
8. *Optimizar as instalações, equipamentos e serviços de apoio e manutenção em funcionamento.*

3.1.3. Insertion of the study programme in the institutional training offer strategy against the mission of the institution:

According to the Strategic Plan 2009-2015 of the IPCA, the institution is currently "(...) in sustained growth, operating in the areas of technology and business sciences, with the mission to contribute to the development of society, stimulate cultural creation, research and applied research, and promote reflective and humanist thought. Inserted into the European area of higher education provides knowledge areas for the exercise of attractive professional activities at the national and international levels, promoting mobility, employability and reciprocal relations with the Community." In order to fulfill this mission, the strategic vision of the IPCA translates into a set of strategic and operational goals, organized into seven strategic areas:

1. *Education, training and dissemination of knowledge;*
2. *Research and transfer;*
3. *Strategic Direction;*
4. *Human Development;*
5. *Cooperation, exchange and mobility;*
6. *Marketing and community relations;*
7. *Cross Resources Management.*

This set of strategic goals reflected on a broad set of strategic goals, which are in this cycle of studies IEFP acts through the following objectives listed.

Operational objectives of the course of study related to the mission and strategy of the institution (organized according to the strategic axes):

1. *Ensure a training offer based on values, in studies and market needs.*
2. *Promote the increased number of courses and enrolment growth, including internationalization and attracting students from other regions of the country.*
3. *promote joint training with the world of work through learning methodologies that promote flexibility, entrepreneurship, and learning how to learn throughout life.*
4. *Promote the integration of different areas of knowledge, contributing to the quality of all formative processes.*

5. *Promote the integration of the lines of research so that they can be multidisciplinary and attended by all the essential researchers.*
6. *Encourage the participation of faculty and students in research projects and the provision of services to the community.*
7. *Ensuring the attractiveness of the offer, through systematic research of the market, anticipating the needs of society and the region.*
8. *Optimize the facilities, equipment and support services and continued operation.*

3.2. Adequação ao projeto educativo, científico e cultural da Instituição

3.2.1. Projeto educativo, científico e cultural da Instituição:

O IPCA é uma instituição de ensino superior público, com intervenção nas áreas das tecnologias e ciências empresariais, que assume como finalidade primeira da sua acção educativa a formação, qualificação académica e profissional dos seus estudantes, adequadas ao mundo do trabalho e aos constantes avanços científicos e tecnológicos, atendendo a requisitos de qualidade e excelência, nas vertentes científica, pedagógica e de prestação de serviços à comunidade e de apoio ao desenvolvimento.

O IPCA caracteriza-se pela proximidade aos seus estudantes e por uma forte articulação com o universo empresarial, visando uma formação orientada para o elevado nível de qualificação e empregabilidade dos seus diplomados, prosseguindo os seus objectivos através do intercâmbio cultural, científico e técnico com instituições congéneres ou com interesses convergentes dentro do seu âmbito de actuação: o desenvolvimento de investigação aplicada e o estabelecimento de elos de ligação entre o ensino e mercado.

Oferece 12 cursos de licenciatura, 11 cursos de mestrado, 6 cursos de pós-graduação, 9 cursos de especialização tecnológica e 1 curso de ensino à distância, leccionados nas suas três unidades orgânicas de ensino e de investigação: Escola Superior de Design, Escola Superior de Gestão e Escola Superior de Tecnologia.

A sua oferta formativa envolve:

- Mestrados nas áreas da Auditoria, Fiscalidade, Gestão das Organizações, Contabilidade e Finanças, Solicitadoria, Logística, Sistemas Integrados de Gestão QAS (Qualidade, Ambiente, Segurança), Ilustração e Animação, Design e Desenvolvimento do Produto, Engenharia Electrónica e de Computadores, Engenharia Informática, e Engenharia em Desenvolvimento de Jogos Digitais.

- Licenciaturas a funcionar em regime diurno e pós-laboral, nas áreas da Contabilidade, Fiscalidade, Finanças, Solicitadoria, Gestão Bancária e Seguros, Gestão de Actividades Turísticas, Informática (ramos Industrial e Gestão), Informática Médica, Engenharia e Desenvolvimento de Jogos Digitais, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, Engenharia de Sistemas Informáticos, Design Gráfico e Design Industrial.

- Pós-graduações nas áreas de Contabilidade Autárquica, Contabilidade de Gestão e Estratégia Empresarial, Fiscalidade, Gestão de Risco da Fraude, Sistema de Normalização Contabilística, Gestão da Qualidade em IPSS.

- Ensino pós-secundário, com CETs nas áreas de Contabilidade, Banca e Seguros, Gestão Comercial, Serviços Jurídicos, Gestão da Qualidade, Instalação e Manutenção de Redes e Sistemas Informáticos, Desenvolvimento de Produtos Multimédia e Organização Industrial.

A nível de investigação e transferência do conhecimento existem na instituição vários centros de investigação entre os quais: o Centro de Investigação em Contabilidade e Fiscalidade (reconhecido pela FCT), Virtual Organizations Research Group, Laboratório da Imagem e Produção e Percepção, o Centro de Investigação em Design e Desenvolvimento do Produto e o Digital Games Research Centre.

3.2.1. Institution's educational, scientific and cultural project:

IPCA is a public higher education institution, with intervention in the areas of business, science and technology that takes aim first of their educational training, academic and professional qualification of its students, appropriate to the world of work and to the constant scientific and technological advancements, taking into account the requirements of quality and excellence in scientific, pedagogical aspects and to provide services to the community and supporting development.

IPCA is characterized by its proximity to their students and by a strong linkage with the business universe to a formation oriented to the high level of qualification and employability of its graduates, pursuing their goals through cultural, scientific and technical exchanges with institutions or with converging interests within your scope of practice: the development of applied research and the establishment of links between education and the market. It offers 12 undergraduate programs, 11 master's degrees, 6 graduate courses, 9 technological specialization courses and 1 distance learning course, taught in his three teaching and research units: School of Design, School of Management and School of Technology.

IPCA offers:

- Master's degrees in the areas of Auditing, Taxation, Management, Accounting and Finance, Solicitor, Logistics, QAS Integrated Management Systems (quality, environment, safety), Illustration and Animation, Design and Product Development, Electronics and Computer Engineering, Informatics Engineering and Engineering of Digital Games Development.

- Undergraduate degrees during day and night shifts, in the areas of Accounting, Taxation, Finance, Solicitation, Bank Management and Insurance, Management of Tourist Activities, Computers (Industrial Branches and Management), Health Informatics, Engineering and Development of Digital Games, Electronics and Computer Engineering, Computer Systems Engineering, Graphic Design and Industrial Design.

- Postgraduate in Municipal Accounting, Management Accounting and Business Strategy, Tax, Fraud Risk Management, Accounting Standardization System, Quality Management in IPSS.

- Post-secondary CETs in the areas of Accounting, Banking and Insurance, Trade Management, Legal Services, Quality Management, Installation and Maintenance of Computer Systems and Networks, Development of Multimedia Products and Industrial Organization.

In what concerns to the research and knowledge transfer at the institution there are several research centres including: the Centre for Research in Accounting and Taxation (recognized by FCT), Virtual Organizations Research Group, Laboratory of Image and Perception and Production, Research Centre for Design and Product Development and Digital Games Research Centre.

3.2.2. Demonstração de que os objetivos definidos para o ciclo de estudos são compatíveis com o projeto educativo, científico e cultural da Instituição:

Os objectivos estratégicos operacionais do IPCA centram-se num conjunto nuclear de vectores educativos, científicos e culturais, para os quais se passa a demonstrar a compatibilidade deste projecto educativo. Este plano de estudos surge, em particular, pela urgente necessidade na formação avançada de recursos humanos nas áreas do Design Digital e em particular na criação e investigação de projetos inovadores para os media digitais. Nesse sentido, as necessidades do mercado relativamente a recursos humanos com as competências que se pretendem atingir, tendem a crescer significativamente. Desta forma, este mestrado atinge diretamente este objectivo, pretendendo atribuir uma formação avançada na área do Design Digital.

A proposta de criação do curso de Design Digital considera ainda um projeto educativo, científico e cultural próprio, adequado aos objectivos do curso e enquadrado numa política de crescimento estratégico sustentado da Escola Superior de Design.

Este projeto rege-se pelas seguintes diretrizes:

- Modelo de aprendizagem centrado no aluno;**
- Paradigma de ensino pró-ativo, centrado em competências genéricas e específicas direcionadas para uma formação prática aplicada;**
- Cultura de constante inovação e exigência, dotada de capacidade de resposta qualificada aos constantes desafios tecnológicos impostos pela sociedade.**

O projeto referido é suportado fisicamente e humanamente através de:

- Um corpo docente próprio altamente especializado ou em fase final de qualificação;**
- Recursos materiais e espaços físicos, dos quais se destacam espaços lectivos laboratoriais, equipamentos dedicados, bibliotecas com recursos bibliográficos específicos e o Centro de Investigação & Desenvolvimento (CI&D) recentemente inaugurado (edifício com 1.200m2 totalmente dedicados à investigação científica).**
- Interação entre a Escola Superior de Design e o mercado profissional.**

3.2.2. Demonstration that the study programme's objectives are compatible with the Institution's educational, scientific and cultural project:

The strategic operational objectives of IPCA focus on a core set of educational, scientific and cultural vectors, which demonstrate the compatibility of this educational project.

This study plan arises, in particular, by the urgent need of advanced training of human resources in the areas of Digital Design and, in particular, in the creation of innovative projects and research for digital media. In this sense, the market needs for human resources tend to grow significantly. This way, this master directly affects this purpose, intending to give advanced training in Digital Design area.

The proposal for the creation of the master's course in Digital Design considers a educational, scientific and cultural project of its own, suitable to the course objectives and a framed policy of sustained strategic growth for the School of Design.

This project is supported by the following guidelines:

- Student-centered learning model;**
- Proactive education paradigm, focusing on generic skills and practical training for specific application;**
- Culture of constant innovation and demand, capable of a qualified answer to the constant technological challenges imposed by society.**

This project is physically and humanly supported through:

- Highly specialized professors or who are in the final stages of qualification;**
- Resource materials and physical spaces, among which are dedicated spaces for equipment, laboratories, academic libraries with specific bibliographic resources and the on-going construction of a research centre with 1200 m2 with a range of research fields directly linked to the three areas of the Masters' degree;**
- Interaction between the School of Design and the professional market.**

3.3. Unidades Curriculares

Mapa IV - Web Design

3.3.1. Unidade curricular:

Web Design

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Nuno Duarte Martins (30h)

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Eva Ferreira Oliveira (30h)

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

“Web design is responsive design. Responsive web design is web design, done right.”

Andy Clarke

A unidade curricular de Web Design pretende introduzir e fundamentar os conhecimentos dos alunos à linguagem Web, as suas limitações e possibilidades com principal preponderância na criação e conversão de mockups (maquetes digitais de layout) para páginas funcionais e interativas desenvolvidas com as mais recentes linguagens de Markup e apresentação, e para os mais variados dispositivos em uso atualmente (Desktop, Mobile, Tablet).

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

“Web design is responsive design. Responsive web design is web design, done right.”

Andy Clarke

The Web Design course introduces and support students understanding of the Web languages, its limitations and possibilities with particular creating and converting mockups to fully developed, functional and interactive Web pages with the most recent Markup and presentation languages, with the multitude of devices used as a Target (Desktop, Mobile, Tablet).

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- *HTML & CSS Ressalva Histórica, evolução para HTML5 / CSS3*
- *Separação de conteúdo e apresentação*
- *Conceitos básicos, elementos e semântica HTML5, seletores, propriedades e semântica CSS*
- *De mockups a web funcional – Conceito, Planificação, Estrutura e Conversão*
- *Adequação de Layouts para Mobile, estratégias e metodologias, Media Queries*
- *Frameworks Javascript para animação e interação com o utilizador*

3.3.5. Syllabus:

- *HTML & CSS History and evolution to HTML5 and CSS3*
- *Content, presentation separation*
- *Basic concepts, HTML5 elements and semantic, CSS Selectors, properties and semantics*
- *From Mockup to Functional Web – Concept, Planing, Structure, Conversion*
- *Layout conversion to mobile, strategies and methodologies, Media Queries*
- *Javascript Frameworks for animation an User interaction.*

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

A capacidade de comunicação utilizando as linguagens e ambiente Web é uma das inúmeras vertentes imprescindíveis em Design Digital. Para tal, nesta unidade curricular é dada especial importância à utilização de conhecimentos já adquiridos pelos alunos e a sua adequação ao ambiente Web potenciando assim a aquisição de novas técnicas e metodologias.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The ability to communicate using the Web languages and environment is one of the many essential aspects in Digital Design. To this end, this course pays special importance to the use of acquired knowledge by the students and their suitability for the Web environment, thereby enhancing the acquisition of new techniques and methodologies.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas serão compostas por 3 vertentes:

- A) aulas expositivas – em que serão apresentados e explicados os pressupostos teórico práticos da disciplina.*
- B) aulas de tutoria – em que os alunos desenvolvem trabalho prático sobe a supervisão do docente.*
- C) aulas teórico práticas – em que os alunos resolvem exercícios apresentados e explicados no início de cada aula.*

Aulas de abordagem prática e dedicadas ao desenvolvimento de propostas de aula (trabalhos práticos diversos). Será adotada uma metodologia prática com recurso ao software Dreamweaver, concretizada através de exercícios graduais projetados oportunamente no programa com o objetivo de estimular e desenvolver novas técnicas. Avaliação contínua e sistemática, assente em Exercícios de Aula e Propostas de trabalho.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Classes will be composed of three (3) methodologies:

A) expositive classes – Theoretical and practical subjects are presented to students.

B) Tutorial classes – students develop practical assignments under the teacher supervision

C) Theoretical/Practical classes – students resolve practical exercises presented and discusses in the beginning of the class

Classes will mainly be of practical approach to the development of assignments.

It will be adopted a practical methodology with Adobe's Dreamweaver software (or equivalent) as a development environment, with gradual exercises projected with the purpose of stimulate and develop new technique in the students.

Continual and systematic evaluation, fundamented in class exercises and assignments.

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

Por se tratar de uma unidade curricular teórico-prática, os discentes terão um contacto direto com as ferramentas acima referidas numa primeira fase numa vertente de tutoria em que são expostos os conceitos teóricos das ferramentas e acompanhados passo a passo na resolução de exercícios. Numa segunda fase, os discentes terão de por em prática os conhecimentos adquiridos apresentando uma proposta criativa individual. Desta forma, para além dos conhecimentos leccionados pelo docente, os discentes terão oportunidade de vivenciar e aplicarem os seus conhecimentos a propostas criativas inovadoras.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

As this is a theoretical-practical course unit, students will have a direct contact with the tools above as a first step in a series of tutorials that exposed the theoretical concepts of the tools accompanied step by step. In a second phase, the students will put into practice the knowledge acquired in a individual and creative assignment. Thus, in addition to the knowledge lectured, the students will have the opportunity to experience and apply their knowledge to innovative creative assignments.

3.3.9. Bibliografia principal:

Responsive Web Design, Ethan Marcotte, 2011, A Book Apart

HTML5 for Web Designers, Jeremy Keith, 2010, A Book Apart

Responsive Design Workflow, Stephen Hay, 2013, New Riders

Mapa IV - Design de Interfaces I**3.3.1. Unidade curricular:**

Design de Interfaces I

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Jorge Manuel Lopes Brandão Pereira (30h)

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

<sem resposta>

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

A unidade curricular de Design de Interfaces I pretende funcionar como um espaço de análise, discussão e produção de ideias criativas que sejam geradoras de projetos de comunicação digital para web multiplataforma. O objetivo é dotar os alunos de competências na criação de soluções de design com relevância social, cultural ou comercial; e de capacidade de resposta aos constantes desafios de design provocados pela diversidade de dispositivos e sua rápida evolução.

A disciplina foca-se na preparação dos alunos em todas as fases de desenvolvimento de um projeto: desde a criação e estruturação conceptual de uma proposta; na organização e definição metodológica; até à execução de protótipos passíveis de serem testados em contexto real.

Na última parte do semestre, esta UC funcionará em paralelo com a UC de "Web Design", que dotará os discentes de competências tecnológicas, que os ajudem na construção dos protótipos.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The unit interfaces Design I focus his work as an analytical space, discussion and production of creative ideas that generate communication projects of digital web platform. It aims to give students the skills to create design solutions with social relevance, cultural or commercial; and responsiveness to constant design challenges caused by the diversity of devices and their rapid development.

The course focuses on preparing students in all development phases of a project: from creation and conceptual structure of a proposal; in the organization and methodological definition; to implementation of prototypes that can be tested in a real context.

In the last part of the semester, this course will run in parallel with the discipline "Web Design", which will provide the students of technological skills, to help them in the construction of prototypes.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Parte 1: Análise crítica e definição do problema

- 1.1. Os Media Digitais
- 1.2. Sociedade, Cultura e Literacia
- 1.3. Processos de avaliação e estruturação do problema
- 1.4. Metodologias projetuais
- 1.5. Desenvolvimento de proposta

Parte 2: Desenvolvimento de projeto

- 2.1. Aplicação das metodologias adotadas
- 2.2. Estudo e Desenho de solução
- 2.3. Desenvolvimento de versão alfa

Parte 3: Produção e apresentação final

- 3.1. Construção e programação final
- 3.2. Processo de testagem multiplataforma
- 3.3. Produção de versão beta (ou final)
- 3.4. Apresentação final de projeto.

3.3.5. Syllabus:

Part 1: Critical analysis and problem definition

- 1.1. The Digital Media
- 1.2. Society, Culture and Literacy
- 1.3. The evaluation and structuring of the problem
- 1.4. projective methods
- 1.5. Development proposal

Part 2: Project Development

- 2.1. Application of the methodologies adopted
- 2.2. Study and solution design
- 2.3. Alpha development release

Part 3: Production and final presentation

- 3.1. Construction and final program
- 3.2. Testing process platform
- 3.3. Beta production (or final)
- 3.4. Final presentation of project.

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos desta unidade curricular encontram-se divididos em três partes: Análise crítica e definição do problema; Desenvolvimento do projeto; Produção e apresentação final.

Na primeira parte da "Análise crítica e definição do problema" começa-se por uma introdução teórica sobre o universo dos Media Digitais, e procura-se estimular nos alunos a análise crítica, de modo a identificar problemas específicos passíveis de serem explorados num projeto de investigação.

Apresentam-se métodos de projeto que possibilitem os alunos estruturar e apresentar o problema a ser trabalho na fase seguinte de "Desenvolvimento do projeto".

Esta segunda parte centra-se no desenho e exploração criativa da solução. Pretende-se dotar o aluno de capacidades de tradução e potenciação gráfica dos conceitos e objetivos definidos na fase anterior.

Na última fase de "Produção e apresentação final" é dedicada à construção e programação do projeto, onde deverão ser desenvolvidos os testes necessários que garantam uma eficaz aplicabilidade da solução em multiplataformas. Por fim, o aluno é preparado para o desenvolvimento de uma apresentação final do projeto.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The syllabus of this course are divided into three parts: Critical analysis and definition of the problem; Project development; Production and final presentation.

In the first part of "critical analysis and problem definition" one starts by a theoretical introduction to the world of Digital Media, and seeks to stimulate students' critical analysis in order to identify specific problems that can be exploited in a project research.

They present design methods that allow students to structure and present the problem to be working on the next

phase of "Project development".

This second part focuses on the design and creative exploration of the solution. It is intended to provide the student with translation capabilities and graphic enhancement of the concepts and objectives defined in the previous phase.

In the last phase of "Production and final presentation" is dedicated to the construction and programming of the project, which should be developed the necessary tests to ensure effective applicability of multi-platform solution. Finally, the student is prepared for developing a finished design.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Nesta unidade curricular será realizado um único projeto, estruturado e organizado em diferentes fases. As aulas serão sobretudo práticas, onde será estimulada a participação, a interação e a dinâmica de grupo.

No início e nas fases chave do projeto prevêem-se exposições teóricas, de contextualização ou complemento ao trabalho de pesquisa realizado pelos alunos.

A avaliação do aluno prevê não só um percurso sustentado no desenvolvimento dos exercícios, mas também na assiduidade, participação nas aulas e no cumprimento dos prazos propostos. A avaliação é pontuada por três momentos de avaliação e pelo resultado da avaliação contínua (AC) abaixo descritos.

A avaliação nesta unidade curricular resulta da conjugação das componentes:

$(F1 \times 0.2) + (F2 \times 0.5) + (F3 \times 0.2) + (AC \times 0.1)$

O aluno obterá aprovação à unidade curricular se a sua classificação final for igual ou superior a 9.5 valores (escala de 0 a 20).

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

This course will focus in a unique project, structured and organized in different phases. Classes will be mainly practical, where participation, interaction and group dynamics will be stimulated.

At the beginning and in the key project phases are anticipated theoretical explanations, of contextualization or complement the research work done by students.

The evaluation of the student provides not only a sustained history of developing the exercises, but also in attendance, class participation and meeting the proposed deadlines. The assessment is punctuated by three moments of evaluation and the result of continuous assessment (AC) described below.

The assessment in this course results from the combination of components:

$(0.2 \times F1) + (F2 \times 0.5) + (F3 \times 0.2) + (0.1 \times AC)$

The student will obtain approval to the course if your final grade is equal to or higher than 9.5 (range 0-20).

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

A metodologia de ensino da unidade curricular foi definida para que os alunos atinjam os objetivos propostos da disciplina, nas suas várias dimensões:

- O recurso a aulas expositivas que estimulem a discussão coletiva e a conseqüente compreensão e adaptação dos assuntos aos interesses de cada aluno. Fomenta-se o espírito crítico assim como a autonomia na gestão e na tomada de decisões, tanto em projetos individuais como em equipas de trabalho.

- Uma forte ênfase na aplicação prática das matérias discutidas nas aulas que contribuam para formar profissionais com competências efetivas na área do design para web e com aplicação direta em contexto de mercado de trabalho.

- O incentivo à exploração e análise de soluções por parte dos alunos, avaliando os seus aspectos positivos e negativos e, quando necessário, o estudo de soluções alternativas que respondam aos objetivos pretendidos. Desta forma, pretende-se que os alunos adquiram capacidade de adaptação e resposta a circunstâncias particulares.

Esta metodologia de ensino visa avaliar os conhecimentos dos alunos, tendo em conta o grau de desenvolvimento, as competências adquiridas e a capacidade de aplicação em exercícios de dimensão e complexidade adequadas aos objetivos da disciplina.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodology of the course was set for students to achieve the objectives of the course in its various dimensions:

- The use of lectures that encourage collective discussion and the consequent understanding of the issues and adaptation to the interests of each student. Critical thinking is fostered, as well as autonomy in the management and decision-making, both in individual projects and in work teams.

- A strong emphasis on practical application of the matters discussed in classes that help prepare students with effective skills in web design area and direct application in the context of the labor market.

- Encourage the exploitation and analysis solutions by students, assessing their strengths and weaknesses and, when necessary, the study of alternative solutions that meet the intended objectives. Thus, it is intended that students acquire adaptability and response to particular circumstances.

This teaching methodology aims to assess students' knowledge, taking into account the level of development, the skills acquired and enforcement capacity in suitable size and complexity of exercises to the objectives of discipline.

3.3.9. Bibliografia principal:

Green, Tom, Clawson, Michael. Foundation Adobe Edge Animate, 2012. Apress
Beaird, J. (2007). The principles of beautiful Web Design: Sitepoint. Beer, G. (s.d.). Web Design by Index Content: Agile Rabbit Editions.
Garrett Jesse - The elements os user experience: User-centered Design for the web. News Riders, 2003
Kalbach, James & Gustafson, Aaron - Designing Web Navigation: Optimizing the User Experience. O'Reilly, 2007.
Karat, Clare-Marie - Designing Personalized User Experiences in eCommerce. Springer, 2004
Mcneil, P. (2008). The Web Designer's Idea Book: The Ultimate Guide To Themes, Trends & Styles In Website Design
Nielsen Jakob - Designing Web Usability: The Practice of Simplicity. New Riders, 2000.

Mapa IV - Tipografia Digital

3.3.1. Unidade curricular:

Tipografia Digital

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Cláudio Gabriel Inácio Ferreira (30h)

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

<sem resposta>

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

A Unidade Curricular de Tipografia Digital tem por objectivo:

- Dotar os alunos de conhecimentos no uso de tipografia em interfaces digitais;*
- Dotar os alunos de conhecimentos sobre os paradigmas contemporâneos do uso tipográfico no design digital.*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Digital Typography Course aims:

- Provide the students with knowledge on the use of typography in digital interfaces;*
- Provide the students with knowledge of the contemporary paradigms of typographic use in digital design.*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- História da tipografia contemporânea*
- Tipografia digital*
- Tipografia ubíqua*
- Tipografia interativa*
- Animação tipográfica*
- Tipografia para dispositivos móveis*
- Uso e manipulação de tipografia em contextos comunicacionais*
- Equilíbrio e composição*
- Hierarquia tipográfica.*

3.3.5. Syllabus:

- History of contemporary typography*
- Digital Typography*
- Ubiquitous Typography*
- Interactive Typography*
- Typographic Animation*
- Typography for mobile devices*
- Use and typography manipulation in communication contexts*
- Balance and composition*
- Typographic hierarchy.*

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

Através da apresentação do percurso histórico que a tipográfica seguiu nos últimos anos, os alunos ficam a conhecer e a entender a sua evolução, os principais interveniente e principais técnicas de uso tipográfico em produtos de comunicação multiplataforma. Passam a conhecer melhor as características das letras e a saber aplica-las de forma a criar composições equilibradas e que em si possam elas próprias transmitir informação e comunicar.

A aulas por se apresentarem de uma forma prática em que a exposição do docente é acompanhada de uma prática laboratorial em que os alunos são postos à prática no desenvolvimento de soluções práticas, atingem os objectivos propostos.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

By presenting the historical journey that the typographical followed in recent years, students get to know and understand its evolution, the main actor and main techniques of typographic use in multi-platform communication products. They come to better understand the nature of the letters and learn to apply them in order to create balanced compositions and that in itself can themselves convey information and communicate. The classes by presenting themselves in a practical way in which the teaching of the exhibition is accompanied by a practical laboratory where students are put into practice in the development of practical solutions, achieve the proposed objectives.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas serão compostas por 4 vertentes:

- A) aulas expositivas – em que serão apresentados e explicados os pressupostos teórico práticos da disciplina.*
- B) aulas de tutoria – em que os alunos desenvolvem trabalho prático sobe a supervisão do docente.*
- C) aulas teórico práticas – em que os alunos resolvem exercícios apresentados e explicados no início de cada aula.*
- D) Workshops – em que será convidado um profissional da área para disseminar conhecimentos técnicos da área, pondo em prática os trabalhos teóricos dos alunos.*

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Classes will consist of four strands:

- A) lectures - they will be presented and explained the practical theoretical assumptions of discipline.*
- B) tutoring classes - where students develop practical work up the supervision of teachers.*
- C) practical theoretical classes - in which students solve periods presented and explained in beginning of each class.*
- D) Workshops - where a field of professional will be invited to disseminate technical knowledge of the area, putting into practice the theoretical work of students.*

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

Através das aulas expositivas, o professor tem oportunidade de dar a conhecer toda a evolução da tipografia. Desta forma são apresentados os principais intervenientes, técnicas e tecnologias envolvidas no uso da tipografia digital. Nas aulas de tutoria o docente acompanha o desenvolvimento prático das propostas de trabalho dos alunos. São analisadas as várias soluções, são apresentados casos de referência e orientados para a conclusão de um exercício coerente na sua linguagem e abordagem.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Through lectures, the teacher has the opportunity to make known all the evolution of typography. In this way the main actors, techniques and technologies involved in the use of digital typography are presented. In tutoring classes the teacher accompanies the practical development of students' work proposals. The various solutions are analyzed and they are presented case studies towards the completion of a consistent exercise in its language and approach.

3.3.9. Bibliografia principal:

- Lupton Ellen, Thinking with Type: A Critical Guide for Designers, Writers, Editors, & Students, Princeton Architectural Press; 1 edição, 2004*
- Bringhurst Robert, The Elements of Typographic Style, Hartley and Marks Publishers, 3ª edição, 2004*
- Meggs, Philip B., Meggs' History of Graphic Design Wiley, 4 edição, 2005*
- Craig, James, Designing with Type: The Essential Guide to Typography, Watson-Guptill; 5 edição, 2006*
- Ellen Lupton e J. Abbott Miller, "Design Writing Research" Lidwell William, Universal Principles of Design, Rockport Publishers, 2003*
- Samara Timothy, Typography Workbook: A Real-World Guide to Using Type in Graphic Design, Rockport Publishers, 2004*
- Jury, David, O que é a tipografia?, editora ggili, 2004*

Mapa IV - Grafismos 2D e 3D**3.3.1. Unidade curricular:**

Grafismos 2D e 3D

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Pedro Mota Teixeira (30h)

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:
<sem resposta>

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):
Pretende-se uma abordagem às técnicas de animação que melhor se relacionam com os conceitos fundamentais da animação digital 2D e 3D, através do recurso às últimas tecnologias. Serão abordados conceitos e técnicas de animação direccionado para as plataformas digitais, nomeadamente, dinâmicas e interactivas, através de grafismos animados, "presenters" virtuais e efeitos visuais diversos. Serão expostas as metodologias de trabalho mais adequadas na criação de imagens animadas com foco específico nas plataformas Web, tablets e medias digitais.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):
We intend to approach the animation techniques that best relate to the fundamental concepts of 2D and 3D digital animation, by using the latest technologies. There will be addressed concepts and techniques of animation specifically for digital platforms, including interactive and dynamic animation through animated graphics, virtual "presenters" and various visual effects. There will be exposed the methodologies most appropriate for the creation of animated images with specific focus on web, tablets, and digital media platforms.

3.3.5. Conteúdos programáticos:
Perceber a dinâmica da animação tendo como base a sucessão de imagens. A narrativa, os planos e as sequências. A planificação da narrativa (sinopse, guião e storyboard). O desenvolvimento de uma estética: a criação de personagens virtuais, grafismos animados e efeitos especiais, etc. Estruturação de uma animação 2D e 3D em fases de trabalho hierarquicamente definidas. Experimentação da animação digital como modelo da animação dinâmica e interactiva. Domínio de ferramentas (analógicas e digitais) de animação e seu potencial enquanto meios abertos.

3.3.5. Syllabus:
Understand the dynamic animation based on the succession of images. The narrative, plans and sequences. The unfolding of the narrative (synopsis, script and storyboard). The development of an aesthetic: the creation of virtual characters, animated graphics and special effects, etc. Structuring 2D and 3D animation work phases defined hierarchically. Experimentation of digital animation as a model of dynamic and interactive animation. Domain (Analog and Digital) of animation tools and their potential as an open media.

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:
A unidade curricular inicia com o estudo da narrativa e sua planificação, dotando os alunos de ferramentas que lhes permitam estruturar adequadamente uma sequência de animação digital. De seguida, com uma abordagem aos grafismos animados no processo de animação, será possível aos alunos dominar os conceitos fundamentais da animação digital 2D e 3D. Esta abordagem será posteriormente complementada através do estudo de ferramentas e técnicas baseadas em software de última geração.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:
The course begins with the study of narrative and its planning, equipping students with tools to properly structure a sequence of digital animation. Then, with an approach to cartoon artwork in the animation process, students will be able to master the fundamental concepts of 2D and 3D digital animation. This approach will be further complemented by the study of tools and techniques based on the latest generation software.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):
A unidade curricular é fundamentalmente de carácter prático. Os temas serão introduzidos através de aulas expositivas. Estas aulas darão o mote para os exercícios práticos a serem desenvolvidos ao longo da unidade curricular. A avaliação é contínua e respeita o calendário programado e prevê o cumprimento dos objectivos da disciplina, assim como o método e estratégias utilizados para o seu desenvolvimento e concretização. Avalia-se ainda a capacidade de organização e sistematização, a componente conceptual e o interesse na procura de recursos teóricos e técnicos exteriores, como apoio ao trabalho.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):
The course is mainly of a practical nature. The topics will be introduced through lectures. These lessons will give the motto for the practical to be developed along the course exercises. Assessment is continuous and respects the programmed calendar and provides the objectives of the discipline as well as the method and strategies used for its development and implementation. It will also avalue the ability of organization and systematization, the conceptual component and the interest in finding theoretical and external technical resources to support the work done.

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

Nas aulas serão utilizados suportes informáticos e audiovisuais para exposição das várias matérias que constituem o programa da unidade curricular. A capacidade de pesquisa e resolução de problemas será estimulada através da realização de trabalhos práticos.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

In the classes will be used for media and audiovisual exhibition of the various materials that make up the program of the course. The ability to research and problem solving is encouraged through practical work.

3.3.9. Bibliografia principal:

- Pilling, Jayne – *Animation 2D and Beyond*. 1 ed. RotoVision, 2001. ISBN 978-288-046-445-5
- White, Tony – *Animation From Pencils to Pixels: classical techniques for the digital animator*. 1 ed. Focal Press, 2006. ISBN 978-024-080-670-9
- Lucena Júnior, Alberto – *Arte da animação: Técnica e estética através da história*. 2 ed. Senac. ISBN 978-853-960-161-5
- Grant, John – *Masters of Animation*. 1 ed. Watson-Guption, 2001. ISBN 978-082-303-041-5
- Wells, Paul – *Scriptwriting*. 1 ed. Ava Pub Sa, 2007. ISBN 978-294-037-316-1
- Obe, John Halas; Whiteker, Harold & Sito, Tom – *Timing For Animation*. 2 ed. Focal Press, 2009. ISBN 978-024-052-160-2
- Furniss, Maureen – *The Animation Bible: A Guide to Everything – from Flipbooks to Flash*. 1 ed. Laurence King, 2008. ISBN 978-185-669-550-3
- Williams, Richard – *The Animator's Survival Kit*. 2 ed. Faber & Faber, 2009. ISBN 978-057-123-834-7
- Wells, Paul – *The Fundamentals of Animation*. 1 ed. Ava Publishing, 2006. ISBN 978-294-037-302-4

Mapa IV - Teoria dos Media

3.3.1. Unidade curricular:

Teoria dos Media

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Daniel da Cruz Brandão (30h)

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

<sem resposta>

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

As tecnologias digitais estão, hoje, enraizadas no quotidiano das pessoas. As ferramentas de produção e partilha de conteúdos media têm vindo a tornar-se cada vez mais acessíveis tanto na aquisição, como na utilização. Estes aspectos levaram a transformações profundas na cadeia de consumo de conteúdos media, na qual o outrora consumidor passivo passou a poder adoptar um papel activo. Para tal contribuíram, igualmente de forma preponderante, os ambientes participativos das plataformas da Web 2.0, as redes sociais online, onde a comunicação acontece, de forma descentralizada, directamente entre os seus membros.

Perante este contexto assistimos a grandes transformações de paradigmas sociais, económicos, culturais e até mesmo políticos.

O principal objectivo da unidade curricular de Teoria dos Media é o de desenvolver nos alunos uma consciência crítica sobre as diferentes problemáticas observadas actualmente na forma como os media digitais são utilizados.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Digital technologies are today rooted in people's everyday lives. The production tools and sharing media content have been becoming increasingly available both in acquisition and in use. These aspects have led to profound changes in the consumer chain of media content, in which the once passive consumer is able to take an active role. This trend also preponderantly, participatory environments of Web 2.0 platforms, online social networks, where communication takes place in a decentralized manner, directly between its members.

In this context we have seen great changes in social paradigms, economic, cultural and even political.

The main objective of Media Theory curricular unit is to develop in students a critical awareness of the various problems currently observed in how digital media are used.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

1. *Introdução à história dos media: a sociedade da informação e os efeitos da globalização. De Gutenberg a McLuhan.*

2. Os media digitais: história, conceitos e definições.

Do surgimento do digital à multimédia e aos media participativos.

3. Os media participativos: o novo modelo de comunicação e os níveis de participação.

Da simples partilha à acção colectiva.

4. Os efeitos dos media participativos: transformações na produção de conteúdos media – desafios, riscos e desvantagens.

Da criação colaborativa (Wikipedia) ao poder do controlo da informação (NSA).

3.3.5. Syllabus:**1. Introduction to the history of the media: the information society and the effects of globalization.**

Gutenberg to McLuhan.

2. The digital media: history, concepts and definitions.

The emergence of digital media and the participatory medium.

3. Participatory Media: the new model of communication and participation levels.

The simple sharing to collective action.

4. The effects of participatory medium: changes in the production of media content - challenges, risks and disadvantages.

Collaborative creation (Wikipedia) to power control information (NSA).

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

Se a invenção da imprensa por caracteres móveis por Gutenberg, no século XV, revolucionou o conhecimento, permitindo a rápida propagação da informação, a segunda geração da Internet, a Web 2.0, abriu oportunidades para a participação e colaboração na produção de informação com índices até então nunca vistos. Se, por um lado, esta situação parece proporcionar que os cidadãos se envolvam na produção de algo culturalmente inovador, por outro lado, esta produção pode pôr em causa as próprias noções de estética e qualidade. Se, por um lado, o fácil acesso às ferramentas digitais parece estimular a criação, manipulação e desconstrução de conteúdos digitais, por outro lado, elas podem tornar-se restritivas, resultando numa cultura de mistura de conteúdos já existentes. Se, por um lado, as ferramentas de sociabilização online, tais como as redes sociais, parecem oferecer aos cidadãos uma maior liberdade de comunicação e expressão, por outro lado, essa mesma liberdade pode servir interesses de poderosas empresas multinacionais e organizações governamentais.

O programa da unidade curricular de Teoria dos Media inicia com a compreensão das transformações observadas na sociedade pela evolução das tecnologias da informação. Posteriormente, é feita uma leitura sobre os media digitais, a sua história e efeitos. De seguida, serão analisados o novo modelo de comunicação e os níveis de participação existentes nos media participativos (Web 2.0). Por último, serão discutidos os efeitos dos media participativos na produção de conteúdos digitais e na forma como as pessoas comunicam e se relacionam. Através desta perspectiva crítica sobre o estado actual dos media digitais, estes cada vez mais ubíquos, baratos e sociais, será possível compreender melhor as transformações de paradigmas associadas, tais como o da autoria, o da veracidade, o da qualidade e o do poder da informação. Deste modo, os alunos estarão melhor preparados para intervir de forma consciente sobre o universo dos media digitais.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

If the invention of printing by movable type by Gutenberg in the fifteenth century, revolutionized knowledge, enabling rapid spread of information, the second generation of the Internet, Web 2.0 has opened up opportunities for participation and collaboration in the production of information with indices up then never seen. On the one hand, this seems to provide that citizens are involved in the production of something culturally innovative, on the other hand, this production may jeopardize their own aesthetics and quality notions. If, on one hand, easy access to digital tools seems to stimulate the creation, manipulation and deconstruction of digital content, on the other hand, they may become restrictive, resulting in an already existing contents culture mixture. On the one hand, online socialization tools such as social networks, appear to offer citizens greater freedom of communication and expression, on the other hand, this same freedom can serve the interests of powerful multinational companies and government organizations.

The Media Theory curricular unit program starts with an understanding of the changes observed in society by the evolution of information technology. Later, a reading is made on digital media, its history and effects. Then, it will analyze the new model of communication and levels of participation in existing participatory medium (Web 2.0). Finally, it will discuss the effects of participatory media in the production of digital content and the way people communicate and relate.

Through this critical perspective on the current state of digital media, these increasingly ubiquitous, cheap and social, we can better understand the changes associated paradigms, such as the authorship, the truth, the quality and the power of information. In this way, students will be better prepared to intervene consciously about the universe of digital media.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A unidade curricular de Teoria dos Media adopta uma metodologia de ensino composta por aulas de exposição teórica; e por aulas de discussão sobre os diferentes temas abordados pelo programa. O sistema de avaliação adoptado é contínuo e tem em conta, não só o desenvolvimento de trabalhos teóricos e práticos, como também a participação dos alunos nas aulas (AC). Deste modo, será desenvolvido um trabalho teórico sobre um dos temas abordados no programa (P1) e um trabalho prático que passará pela exposição, em formato de aula, sobre uma breve investigação sobre um estudo de caso (P2). A fórmula de avaliação que irá originar a nota final será então a seguinte:

P1 (45%) + P2 (40%) + AC (15%)

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

The Media Theory curricular unit adopts a teaching methodology that consists of theoretical exposition classes; and discussion classes on the different topics covered by the program. The adopted evaluation system is continuous and takes into account not only the development of theoretical and practical work, as well as student participation in class (AC). Thus, it will develop a theoretical work on one of the topics covered in the program (P1) and a practical work that will go through the exhibition in class format on a brief investigation into a case study (P2). The evaluation formula that will lead to final score is therefore as follows:

P1 (45%) + P2 (40%) + AC (15%)

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

A unidade curricular de Teoria dos Media está assente sobre uma base teórica sólida. A elaboração de um trabalho teórico, sobre um dos temas abordados, irá contribuir para o desenvolvimento de capacidades de pesquisa, interpretação e escrita, por parte dos alunos. De modo a que os alunos atinjam os objectivos propostos pela unidade curricular, ou seja, de modo a prepará-los para uma análise crítica do actual panorama dos media, eles serão também desafiados a participar activamente nas aulas de exposição teórica. As capacidades de discussão e intervenção dos alunos serão também aprofundadas pela apresentação de casos de estudo em aulas preparadas pelos alunos.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Media Theory course unit is based on a solid theoretical basis. The development of a theoretical work on one of the topics covered, will contribute to the development of research capabilities, interpretation and writing by students. So that students achieve the objectives proposed by the course, ie in order to prepare them for a critical analysis of the current landscape of the media, they will also be challenged to participate actively in the theoretical exposition classes. The mailing capabilities and involvement of students will also be deepened by the presentation of case studies in classes prepared by the students.

3.3.9. Bibliografia principal:

- Castells, M. (2004). *A Galáxia Internet: reflexões sobre internet, negócios e sociedade: Fundação Calouste Gulbenkian.*
- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide.* New York University Press.
- Keen, A. (2007). *The Cult of the Amateur.* New York: Doubleday/ Currency.
- Leadbeater, C., & Miller, P. (2004). *The Pro-am Revolution: How Enthusiasts are Changing Our Society and Economy.* Demos.
- McLuhan, M., Fiore, Q., & Agel, J. (1967). *The Medium is the Massage* (1996 ed.). Penguin Books.
- Ribeiro, N. (2004). *Multimédia e tecnologias interactivas.* Lisboa: FCA - Editora de Informática.
- Shirky, C. (2008). *Here comes everybody: the power of organizing without organizations.* New York: Penguin Press.
- Shirky, C. (2010). *Cognitive surplus: creativity and generosity in a connected age.* New York: Penguin Press.
- Surowiecki, J. (2005). *The wisdom of crowds.* New York: Anchor Books.

Mapa IV - Projeto em Design Digital I**3.3.1. Unidade curricular:**

Projeto em Design Digital I

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Daniel da Cruz Brandão (60h)

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

<sem resposta>

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

A unidade curricular de Projeto em Design Digital I visa a exploração criativa das características particulares e versatilidade dos media digitais, onde o aluno toma conhecimento dos conteúdos, por um lado, através da resolução de questões de projeto vinculadas às atividades propostas e, por outro, através de sessões expositivas, por um conjunto de atividades estruturadas em diferentes graus de complexidade. Visa aprofundar competências em metodologia projetual aplicada à especificidade do design de media digitais, em que o aluno consiga organizar, pragmatizar e gerir projetos de design de media digitais. O processo de ensino e investigação promove o design dentro de um novo paradigma tecnológico e cultura digital, aplicando as necessidades específicas da comunicação neste mesmo contexto. Igualmente sensibilizar para que os métodos do design sejam entendidos como instrumento operacional, cuja articulação desencadeia a criatividade vinculada a uma determinada concepção tecnológica.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The unit of Digital Design Project II aims at creatively exploring of characteristics and versatility of digital media, where the student learns the content, on the one hand, through the resolution of projects issues related to the proposed activities and, on the other hand, through lecture sessions for a set of structured activities in different degrees of complexity.

It seeks to improve competencies in project's methodology applied to the specific design of digital media, so the student can organize and manage projects in design of digital media.

The learning process and research promotes design within a new technological paradigm and digital culture, applying the specific needs of communication in this same context. Also acknowledges that the methods of design are understood as an operational tool, whose articulation triggers creativity linked to a particular technological design.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Os conteúdos programáticos da unidade curricular de Projeto em Design Digital II estão focados nos processos de comunicação e interação dos media digitais com os públicos, ao nível da elaboração de linguagem gráfico-visual integrada e em multiplataformas. Tratam a experimentação prática do processo de produção e interpretação e análise sobre o modo como o design digital e os sistemas de interação optimizam os processos de comunicação e intervêm ativamente ao nível económico, empresarial e social.

O programa visa também competências teóricas e técnicas relativamente ao projeto em design de media digitais, nas suas diversas fases, desde a gestão e planeamento até ao desenvolvimento e avaliação, tendo em conta uma estratégia previamente definida.

O formato procurará criar as condições necessárias para estimular a pro-atividade dos alunos no desenvolvimento de soluções empreendedoras.

3.3.5. Syllabus:

The syllabus of the curricular unit of Digital Design Project II is focused on the processes of communication and interaction of digital media with the public, the level of development of integrated graphic-visual language and in multi-platform systems. It deals with practical experimentation and interpretation of the production process and analysis of how digital design and interaction systems optimize communication processes and are actively involved in economic, business and social levels.

The syllabus also aims at theoretical and technical expertise for the project in the design of digital media in its various stages, from planning and management to development and evaluation, taking into account a previously defined strategy.

The format will seek to create the necessary conditions to stimulate the students' pro-activity in the development of entrepreneurial solutions.

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos visam a preparação global dos alunos para a construção e análise do design digital. A proposta em módulos evolutivos dirige-os no sentido de apuramento técnico e conceptual, quer com os materiais e ferramentas quer no desenvolvimento de competências próprias necessárias para esta área específica do design, que relaciona comunicação, interacção e tecnologias digitais.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The syllabus aims at the overall preparation of students for the construction and analysis of digital design. The syllabus in evolutionary modules directs them towards technical and conceptual clearance, with the materials and tools and also in the development of the necessary skills needed to this specific área, that relates communication, interaction and digital technologies.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas terão um carácter de atelier, sendo estimulada a experimentação e interação com colegas e docente. No início de cada projecto e em fases chave da sua resolução prevêem-se exposições teóricas, de contextualização ou complemento ao trabalho de pesquisa realizado pelos alunos. Serão desenvolvidos exercícios teórico-práticos em que se pretende que o percurso formativo do aluno adquira, de um modo gradual, as competências propostas.

A avaliação é contínua e sistemática, de carácter prático e prevê não só um percurso sustentado na condução dos exercícios, mas também a assiduidade e cumprimento dos prazos propostos. É pontuada por momentos de avaliação estabelecidos e pelo resultado da avaliação contínua.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Classes will have a studio environment, being encouraged experimentation and interaction with peers and teachers. At the beginning of each project and at key stages of its resolution, it will be to provide theoretical explanations, in order of context or supplement to the students' research study. Will be developed theoretical and practical exercises, designed to be an evaluative and gradual learning process so students reach the objectives and competencies.

The assessment is continuous and systematic, fundamentally practical and provides not only a sustainable path in the conduct of exercises, but also the attendance and compliance with deadlines. It is punctuated by defined dates and result of continuous evaluation.

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

A metodologia de ensino utilizada procura conduzir os alunos através das diferentes fases criativas para a comunicação pelo design de media digitais e efectivar, através de sessões teóricas expositivas e do desenvolvimento dos exercícios práticos, o ensino-aprendizagem previsto para a unidade curricular.

As propostas de trabalho desenvolvidas constituem-se como exercícios em que o aluno adquira, de um modo gradual, as competências propostas, ao nível da elaboração de linguagem gráfico-visual integrada e em multi-plataformas e compreendendo as repercussões do design de media digitais ao nível de indústrias, públicos e mercados.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The methodology aims at leading students through the different creative phases for the process of communication through design of digital media, and effectivate, through theoretical sessions and the development of practical exercises, the learning process due to the curricular unit.

The proposed work is developed as exercises in which students acquire, in a gradual manner, the proposed competencies, in the development of integrated graphic-visual language and multi-platforms and understanding the repercussions of the design of digital media in industries, public and markets.

3.3.9. Bibliografia principal:

- ENGLAND, Elaine, FINNEY, Andy (2005). *Managing Multimedia: Project Management for Interactive Media*. Addison-Wesley Professional.
- FRICK, Tim (2007). *Managing Interactive Media Projects*. Delmar Cengage Learning.
- MANOVICH, Lev (2001). *The Language of New media*. The MIT Press.
- GERE, Charlie (2002). *Digital Culture*. Reaktion Books.
- HELLER, Steven (1997). *The Digital Designer: Graphic Artist's Guide to the New Media*. Watson-Guptill.
- MARCOTTE, Ethan (2011). *Responsive Web Design*. A Book Apart.
- NORMAN, Don (2005). *Emotional design: why we love (or hate) everyday things*. Basic Books.
- WARDRIP-FRUIIN, Noah; MONTFORT, Nick (eds.) (2003). *The New Media Reader*. The MIT Press.

Mapa IV - Design de Interfaces II

3.3.1. Unidade curricular:

Design de Interfaces II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Cláudio Gabriel Inácio Ferreira (30h)

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

<sem resposta>

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Esta unidade curricular pretende proporcionar aos alunos conhecimentos teóricos e práticos no domínio do mobile design nomeadamente no desenho de aplicações para dispositivos móveis.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

This course aims to provide students with theoretical and practical knowledge in the field of mobile design particularly in application design for mobile devices.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- *Conceitos fundamentais sobre dispositivos*
- *Criação de wireframing*
- *Estudo e desenho de Aplicações para IOS, Android e Microsoft*
- *Interface gráfico para IOS, Android e Microsoft*
- *Comunicação via Web*

3.3.5. Syllabus:

- *Basic concepts about devices*
- *Wireframing Creation*
- *Study and design applications for iOS, Android and Microsoft*
- *Graphical interface for iOS, Android and Microsoft*
- *Web Communication*

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

Esta UC pretende identificar os tipos de dispositivos móveis existentes no mercado e caracteriza-los ao nível do sistema operativo, lógica de funcionamento, desenho e interatividade. O principal objetivo é dotar de conhecimentos técnicos e concetuais que lhes permitam desenhar soluções para aplicações móveis.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

This course aims to identify the types of mobile devices on the market and features them at the operating system level, operating logic, design and interactivity. The main objective is to provide technical expertise and concetuais that allow them to design solutions for mobile applications.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Esta disciplina será lecionada com uma forte componente prática, orientada à realização de projetos individuais e em grupo, tendo como principal objetivo incentivar a aprendizagem com base na experimentação e na colaboração, bem como na exploração e reutilização dos recursos existentes na Web.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

This course will be taught with a strong practical component, oriented to the achievement of individual and group projects, with the primary aim to stimulate learning based on experimentation and collaboration, as well as exploitation and reuse existing resources on the Web.

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

A prossecução dos objetivos propostos passa por transmitir os conceitos teóricos dos principais temas abordados na disciplina e para cada um destes conceitos aplica-los na prática. Sendo que existe uma elevada dificuldade em aprender estes conceitos sem os experimentar e praticar, os alunos serão fortemente fomentados a pesquisar soluções em livros e na web de problemas práticos propostos nas aulas. Os alunos serão ajudados a ultrapassar barreiras que encontrem durante a resolução dos problemas pelo docente e finalmente serão propostas resoluções gerais para os problemas apresentados.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The pursuit of the objectives proposed is to teach the theoretical concepts of the key topics in the discipline and for each of these concepts apply them in practice. Since there is a high difficulty to learn these concepts without the experience and practice them, students will be strongly encouraged to search for solutions in books and on the web for the practical problems proposed in class. Students will be helped to overcome barriers they encounter during problem solving by the teacher and finally with a general resolutions proposed to the solve problems presented.

3.3.9. Bibliografia principal:

- *AICHER, Oti; KRAMPER, Martin. Sistemas de Signos en la Comunicación Visual. Barcelona: Editorial G. Gili, 1979.*
- *DONDIS, D.A.. La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual. Barcelona: Ediciones G. Gili, 2002.*
- *GOOGLE. The New Multiscreen World: Understanding Cross platform Consumer Behavior. www.thinkwithgoogle.com. 2012.*
- *MARCOTTE, Ethan. Responsive Web Design. New York: A Book Apart, 2011.*
- *POYNOR, Rick. Design Without Boundaries – Visual Communication in Transition. London: Booth-Clibborn Editions, 1998.*
- *TREDER, Marcin. The User Experience Guide Book for Product Managers. UXPIN.com, 2013.*

Mapa IV - Grafismos Editoriais

3.3.1. Unidade curricular:

Grafismos Editoriais

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Ana Catarina Vieira Rodrigues da Silva (30h)

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

<sem resposta>

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

A Unidade Curricular de Grafismos Editoriais tem por objetivos:

- ***Dotar os alunos de conhecimentos em grafismos adaptados aos meios de comunicação editoriais contemporâneos (web, móveis e impressos)***
- ***Dotar os alunos de conhecimentos para o desenvolvimento de discursos gráficos adaptados aos meios editoriais através do uso de elementos infográficos***
- ***Introduzir os alunos à linguagem infográfica***
- ***Dotar os alunos de ferramentas e tecnologias para o desenvolvimento de grafismos editoriais***

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The subject of Graphics Editoriais aimed at:

- ***Provide the students with knowledge in artwork adapted to contemporary editorial media (web, mobile and print)***
- ***Provide the students with knowledge for the development of graphic discourse adapted to the editorial skills through the use of infographics elements***
- ***Introduce students to the infographic language***
- ***Provide the students with tools and technologies for the development of editorial artwork***

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- ***História da infografia na imprensa***
- ***Infografia estática***
- ***Infografia Animada***
- ***Infografia Interactiva***
- ***Data visualization (visualização de dados)***
- ***Discurso gráfico***
- ***Layouts editoriais***
- ***Mapas***
- ***Diagramas***
- ***Gráficos***
- ***Tecnologias editoriais***
- ***Desenho digital adaptado aos meios editoriais***

3.3.5. Syllabus:

- ***Infographics history in the press***
- ***Static Infographics***
- ***Animated Infographics***
- ***Infographics Interactive***
- ***Data visualization (data visualization)***
- ***Graphic Speech***
- ***Publishing Layouts***
- ***Maps***
- ***Diagrams***
- ***Charts***
- ***Publishing Technologies***
- ***Digital design adapted to the editorial skills***

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

Através da apresentação do percurso histórico que a infografia seguiu nos últimos anos, os alunos ficam a conhecer e a entender a sua evolução, os principais interveniente e principais técnicas de uso em produtos e formatos editoriais multiplataforma. Dar a conhecer os elementos basilares da linguagem infográfica adaptados aos meios editoriais. Através da introdução das tecnologias digitais procura-se que os alunos adquiram

conhecimentos práticos no desenvolvimento de soluções práticas e adaptadas a realidade editorial vigente no mercado.

A aulas por se apresentarem de uma forma prática em que a exposição do docente é acompanhada de uma prática laboratorial em que os alunos são postos à prática no desenvolvimento de soluções práticas, atingem os objectivos propostos.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

By presenting the historical background that infographics followed in recent years, students get to know and understand its evolution, the main actor and main techniques for use in products and multiplatform publishing formats. To publicize the basic elements of infographic language adapted to the editorial skills. Through the introduction of digital technologies looking that students acquire practical knowledge in developing practical solution and adapted to current reality in the editorial market.

The classes by presenting themselves in a practical way in which the teaching of the exhibition is accompanied by a practical laboratory where students are put into practice in the development of practical solutions, achieve the proposed objectives.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas serão compostas por 4 vertentes.

A) aulas expositivas – em que serão apresentados e explicados os pressupostos teórico práticos da disciplina.

B) aulas de tutoria – em que os alunos desenvolvem trabalho prático sobe a supervisão do docente.

C) aulas teórico práticos – em que os alunos resolvem exercícios apresentados e explicados no início de cada aula.

D) Workshops – em que será convidado um profissional da área para disseminar conhecimentos técnicos da área, pondo em prática os trabalhos teóricos dos alunos.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Classes will consist of four strands.

A) lectures - they will be presented and explained the practical theoretical assumptions of the discipline.

B) tutoring classes - where students develop practical work rises supervision the teacher.

C) practical theoretical classes - in which students solve periods presented and explained at the beginning of each class.

D) Workshops - where a field of professional will be invited to disseminate technical knowledge of the area, putting into practice the theoretical work of students.

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

Através das aulas expositivas, o professor tem oportunidade de dar a conhecer a evolução da linguagem infográfica, bem como os princípios orientadores desta técnica de comunicação adaptada aos meios de comunicação editorial. Desta forma são apresentados os principais intervenientes, técnicas e tecnologias envolvidas no uso e no desenvolvimento de produtos gráficos editoriais.

Nas aulas de tutoria o docente acompanha o desenvolvimento prático das propostas de trabalho dos alunos. São analisadas as várias soluções, são apresentados casos de referência e orientados para a conclusão de um exercício coerente na sua linguagem e abordagem.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Through lectures, the teacher has the opportunity to make known the evolution of infographic language as well as the guiding principles of this communication technique adapted to the means of editorial communication. Thus are the main actors, techniques and technologies involved in the use and development of editorial graphic products. In tutoring classes the teacher accompanies the practical development of students' work proposals. The various solutions are analyzed, they are presented case studies and geared towards the completion of a consistent exercise in its language and approach.

3.3.9. Bibliografia principal:

- Ribeiro, S. (2008). *Infografia de imprensa. história e análise ibérica comparada*. Minerva, Coimbra.
- NOCI, Javier e ALIAGA, Ramón Salaverría. *Manual de Redacción Ciberperiodística*. Ariel, Barcelona.
- Peltzer, G. (1991) *Periodismo Iconografico*. Ediciones Rialp, Madrid.
- Pavlik, J. (2001). *Journalism and new media*. New Cork, Columbia Universit y Press.
- Donald, A. (2004): *Emotional Design*. Basic Books.
- Sousa, J. Pedro (2005). *Elementos de Jornalismo Impresso*. Florianópolis: Letras Contemporâneas.
- Tufte, E. (1990). *Envisioning Information*. Cheshire, Conneticut: Graphic Press.
- Zhu, N. (2013) *Data Visualization with D3.js Cookbook*, Packt Publishing
- Meirelles, I. (2013) *Design for Information: An Introduction to the Histories, Theories, and Best Practices - Behind Effective Information Visualizations*, Rockport Publishers

Mapa IV - Vídeo e Motion Graphics

3.3.1. Unidade curricular:

Vídeo e Motion Graphics

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Pedro Mota Teixeira (30h)

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

<sem resposta>

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Os Motion Graphics surgiram quando o Design Gráfico encontrou o movimento e, mais precisamente, o cinema. Em meados do século passado, realizadores como Hitchcock começaram a dar o devido valor ao papel do designer na criação de identidades gráficas para os seus filmes. O trabalho do designer deixou então de estar limitado ao habitual cartaz, passando a desempenhar um importante papel na abertura dos filmes. Saul Bass foi o precursor, mas neste momento são muitos os designers, estúdios e empresas que investem nesta área da produção audiovisual que tem vindo a tornar-se cada vez mais importante na comunicação e nos media digitais. Bumpers, stings e ids para televisão, spots institucionais, separadores de videojogos, ambientes interactivos e vídeos musicais.

Esta UC pretende, portanto, munir os alunos de um conhecimento aprofundado e avançado na arte da animação de elementos tipográficos para diferentes suportes digitais, preparando-os para o mercado da produção audiovisual avançada.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The Motion Graphics arose when the Graphic Design found the motion and, more precisely, the cinema. In the middle of last century, filmmakers like Hitchcock began to give due weight to the role of the designer in the creation of graphic identities for your movies. The job designer then no longer limited to the normal poster, going to play an important role in opening the films. Saul Bass was the forerunner, but at this point there are many designers, studios and companies that invest in this area of audiovisual production that has become increasingly important in communication and digital media. Bumpers, stings and ids for television, institutional spots, video games separators, interactive environments and music videos.

The course of Motion Graphics intends therefore equip students with in-depth and advanced knowledge in the art of animation typographic elements for different digital media, preparing them for the market for advanced audiovisual production.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

1. Introdução

1.1. Breve introdução histórica: evolução das técnicas e estéticas nos motion graphics.

1.2. O estado da arte nos Motion Graphics: principais nomes, empresas e festivais de referência a nível nacional e internacional.

1.3. O processo de trabalho: as metodologias (conceitos, storyboards e sample boards), a linguagem gráfica do audiovisual (composição e animação), a narrativa e a estrutura fílmica.

2. Conhecimento das ferramentas

2.1. As ferramentas da animação gráfica: técnicas avançadas de animação em After Effects e Cinema 4D

(keyframing, nesting composition, simulação de comportamentos físicos e exploração do espaço tridimensional)

2.2. Composição avançada: preparação e integração de Motion Graphics com vídeo (matte, chroma, tracking e matchmoving)

2.3. Color Grading e Finalização

3. Desenvolvimento projectual

3.1. O spot televisivo, o videoclip, o genérico para cinema, o network package para TV, a infografia animada.

3.3.5. Syllabus:

1. Introduction

1.1. Brief historical introduction: evolution of technical and aesthetic in motion graphics.

1.2. The state of the art in Motion Graphics: top names, companies and reference festivals at national and international level.

1.3. The work process: methodologies (concepts, storyboards and sample boards), the graphical audiovisual language (composition and animation), the narrative and filmic structure.

2. Knowledge of the tools

2.1. The tools of graphic animation: advanced animation techniques in After Effects and Cinema 4D (keyframing, nesting composition, simulation of physical behavior and operation of the three-dimensional space)

2.2. Advanced Composition: preparation and integration Motion Graphics with video (matte, chroma, tracking and matchmoving)

2.3. Color Grading & Finishing

3. project-Development

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

O programa da unidade curricular de Motion Graphics divide-se em três fases consideradas de grande relevância para atingir os objectivos propostos.

Numa primeira fase, começa-se por realizar uma introdução aos conceitos e à história dos grafismos animados, através de uma perspectiva aprofundada sobre a evolução das técnicas, estéticas e formatos, desde o início dos Motion Graphics no território cinematográfico até às múltiplas aplicações existentes actualmente. Posteriormente, é feita uma análise sobre as principais referências, tendências e oportunidades existentes hoje em dia. Por último, esta primeira fase termina com a compreensão do processo de trabalho, das principais metodologias utilizadas e dos recursos narrativos avançados em Motion Graphics, estes baseados nos princípios da animação e da linguagem cinematográfica.

A segunda fase é dedicada ao conhecimento aprofundado das tecnologias e ferramentas de trabalho em Motion Graphics, iniciando com as técnicas de animação avançada nos softwares After Effects e Cinema 4D, passando pela integração com o vídeo, através de técnicas de matte, chroma, tracking e matchmoving, e terminando com o aprofundamento de técnicas de color grading.

Numa terceira fase, os alunos são desafiados a pôr em prática os conhecimentos adquiridos num projecto, numa aproximação a um caso real de produção em Motion Graphics.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The course of Motion Graphics program is divided into three phases considered of great importance to achieve the proposed objectives.

Initially, one starts by performing an introduction to the concepts and history of animated graphics, through in-depth perspective on the evolution of the technical, aesthetic and formats, from the beginning of the Motion Graphics in cinematic territory to the multiple existing applications now . Subsequently, an analysis is made on the main references, trends and opportunities today. Finally, this first phase ends with the understanding of the work process, the main methodologies and advanced narrative resources in Motion Graphics, based on these principles of animation and cinematic language.

The second phase is dedicated to in-depth knowledge of the technologies and work tools in Motion Graphics, starting with the advanced animation techniques in software After Effects and Cinema 4D, through integration with video, through matte techniques, chroma, tracking and matchmoving, and ending with the deepening of color grading techniques.

In a third phase, students are challenged to put into practice the knowledge acquired in the project, an approach to a real case of production Motion Graphics.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A unidade curricular de Motion Graphics adopta uma metodologia de ensino composta por aulas de exposição teórica e de apresentação de exemplos de referência na área e por aulas de acompanhamento projectual.

Apesar de estar assente numa base teórica sólida, a unidade curricular de Motion Graphics tem um carácter fortemente prático. Como tal, a avaliação será sustentada pela participação activa dos alunos nas aulas e pela elaboração de um projecto prático de Motion Graphics (P) dividido em duas fases: a da pré-produção, com a elaboração de um guião de projecto (F1), e a da produção, onde deverão concretizar a peça final de Motion Graphics (F2).

A fórmula da avaliação final será então a seguinte:

$P (F1=35\% + F2=50\%) + AC (15\%)$

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

The course of Motion Graphics adopts a teaching methodology that consists of theoretical exposition classes and presentation of reference examples in the area and project-monitoring classes.

Despite being based on a solid theoretical base, the course of Motion Graphics has a strong practical. The assessment will be supported by the active participation of students in classes and for the preparation of a working draft Motion Graphics (P) divided into two phases: pre-production, with the elaboration of a draft screenplay (F1) and the production, which should translate final piece of Motion Graphics (F2).

The formula of the final evaluation will then be as follows:

$P (F1 + F2 = 35\% + 50\%) + AC + (15\%)$

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

A metodologia de ensino adoptada tem como principal objectivo preparar os alunos para a produção de conteúdos Motion Graphics para produtos de digitais digitais. As aulas expositivas irão dotar os alunos de uma consciência

sobre a evolução das tendências nesta área da produção audiovisual, bem como de uma cultura visual e criativa que lhes permita responder de forma cabal aos desafios profissionais. As aulas práticas servirão para que os alunos adquiram conhecimentos técnicos aprofundados e uma capacidade de desenvolvimento e projectual em Motion Graphics.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:
The teaching methodology adopted aims to prepare students for the production of motion graphics content for digital digital products. The lectures will provide students with an awareness of the changing trends in this area of audiovisual production, as well as a visual and creative culture that allows them to respond adequately enough to professional challenges. The practical classes will be used for students to acquire in-depth technical knowledge and capacity development and project-in motion graphics.

3.3.9. Bibliografia principal:

- Arnold, B., & Eddy, B. (2008). *Exploring Visual Storytelling*, Delmar Cengage Learning
- Dancyger, K. (2006). *The technique of film and video editing: theory and practice*
- Gallagher, R., & Paldy, A. M. (2006). *Exploring Motion Graphics*
- Krasner, J. (2008). *Motion Graphic Design: Applied History and Aesthetics*
- Braha, Y., & Byrne, B. (2011). *Creative Motion Graphic Titling for Film, Video, and the Web*
- Martin, M. (1962). *La estetica de la expresion cinematografica*
- Adobe – *Premiere 6.0: guia autorizado*
- Adobe – *After Effects 5.0: guia autorizado*

Mapa IV - Design de Identidade

3.3.1. Unidade curricular:

Design de Identidade

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Nuno Duarte Martins (30h)

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

<sem resposta>

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Com a proliferação de meios e suportes de comunicação, sobretudo digital, o design de identidade tem sido confrontado com constantes desafios. A interatividade e a aproximação crescente entre os cidadãos e as marcas, conduz a novas oportunidades de comunicação mas também a riscos que podem pôr em causa, a vários níveis, a reputação das marcas.

A unidade curricular de Design de Identidade pretende dotar os alunos de pensamento crítico de modo a compreenderem as problemáticas dos actuais sistemas de comunicação e de interação em rede. Depois desta abordagem teórica, o objectivo é preparar os alunos no desenvolvimento de soluções práticas de construção de identidades.

No final da Unidade Curricular, os alunos deverão ser capazes de compreender e de analisar casos reais de estudo e construir propostas de identidade para contexto de mercado. Através desta disciplina, pretende-se que os designers obtenham com uma formação completa na área do design de identidade e da imagem corporativa.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

With the proliferation of media and communication media, particularly digital, design identity has been faced with constant challenges. Interactivity and the growing rapprochement between citizens and marks leads to new communication opportunities but also the risks that may jeopardize, at various levels, the reputation of brands. The course Identity Design aims to provide critical thinking of students in order to understand the problems of existing communication systems and network interaction. After this theoretical approach, the aim is to prepare students to develop identities construction practice solutions.

At the end of this course, students should be able to understand and analyze real-world case studies and build proposals identity for market context. Through this discipline, it is intended that the designers obtain with a complete training in identity design area and corporate image.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

1. *A identidade e a marca*
2. *Do cidadão à instituição*
3. *A comunicação em rede e poder partilhado e descentralizado*
4. *O papel da marca no mercado da comunicação global*

- 5. *Comunicação sustentável*
- 6. *Estudos de Caso*
- 7. *Design de Identidade*

3.3.5. Syllabus:

- 1. *The identity and brand*
- 2. *From citizens to the institution*
- 3. *The network communication and power shared and decentralized*
- 4. *The role of the brand in the global communications market*
- 5. *Sustainable Communication*
- 6. *Case Studies*
- 7. *Identity Design*

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

O conteúdo programático da unidade curricular está dividido em duas partes principais, de acordo com os seus objectivos.

A primeira parte é sobretudo teórica, onde se explora os conteúdos relativos aos desafios da identidade nos sistemas de comunicação em rede. Desta forma, o aluno é estimulado a refletir sobre as problemáticas da identidade no universo digital. A sensibilidade adquirida pela discussão de temas como a descentralização da comunicação ou a aproximação entre as marcas e os cidadãos, é fundamental para a formação como designers. Tendo em conta o objectivo da disciplina em preparar os alunos para o mercado de trabalho, a segunda parte do programa é dedicado a exercícios práticos. Começam por desenvolver um estudo de caso, que os ajudará adquirir processos autónomos de avaliação e análise crítica de problemas.

Por fim, esta formação centrada na preparação directa para o mercado de trabalho, é complementada com a criação ou renovação de uma identidade em cenário real.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The syllabus of the course is divided into two main parts, in accordance with its objectives.

The first part is mainly theoretical, where the student explores the approaches to the challenges of identity in networked communication systems. In this way, he is encouraged to reflect on the problems of identity in the digital world. The sensitivity acquired by the discussion of issues such as the decentralization of communication or rapprochement between the brands and the public, is critical to designers formation. Regarding to the aim of the course in preparing students for the job market, the second part of the program is devoted to practical exercises. They begin to develop a case study that will help them acquire autonomous processes of assessment and critical analysis of problems.

Finally, this training focused on direct preparation for the labor market, it is complemented by the creation or renewal of an identity in real-world scenario.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Dado o carácter teórico-prático da disciplina, a avaliação do aluno prevê não só um percurso sustentado no desenvolvimento dos exercícios, mas também na assiduidade, participação nas aulas e no cumprimento dos prazos propostos. A avaliação é pontuada por dois momentos de avaliação e pelo resultado da avaliação contínua (AC) abaixo descritos.

A avaliação nesta unidade curricular resulta da conjugação das componentes:

(P1 x 0.3) + (P2 x 0.6) + (AC x 0.1)

O aluno obterá aprovação à unidade curricular se a sua classificação final for igual ou superior a 9.5 valores (escala de 0 a 20).

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Given the theoretical and practical discipline, the student assessment provides not only a sustained history of developing the exercises, but also in attendance, class participation and meeting the proposed deadlines. The assessment is scored by two time points and the result of continuous assessment (AC) described below.

The assessment in this course results from the combination of components:

(P1 x 0.3) + (P2 x 0.6) + (0.1 x AC)

The student will obtain approval to the course if your final grade is equal to or higher than 9.5 (range 0-20).

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

A metodologia de ensino da unidade curricular foi definida para que os alunos atinjam os objectivos da disciplina de preparação para os desafios do design de identidade no universo digital.

Recorre-se a aulas expositivas que estimulem a discussão coletiva e a consequente compreensão das matérias previstas no programa da disciplina. Após a introdução de conceitos e matérias teóricas, pretende-se fomentar a capacidade de pesquisa e resolução de problemas através da realização de exercícios teórico-práticos.

A discussão coletiva e as propostas de trabalho pretendem contribuir para formar profissionais com competências

efetivas na área do design de identidade e com aplicação direta em contexto de mercado de trabalho. Esta metodologia de ensino visa avaliar os conhecimentos dos alunos, tendo em conta o grau de desenvolvimento, as competências adquiridas e a capacidade de aplicação em exercícios de dimensão e complexidade adequadas aos objetivos da disciplina.

- 3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**
The course teaching methodology has been set for students to achieve the objectives of the preparation course for the challenges of identity design in the digital universe.
The resorts to lectures that encourage collective discussion and the consequent understanding of the matters set out in the syllabus is stimulate. After the introduction of theoretical concepts and materials, we intend to foster research capacity and problem solving by conducting theoretical and practical exercises.
The collective discussion and work proposal intended to help prepare students with effective skills in identity design area and direct application in the context of the labor market.
This teaching methodology aims to assess students' knowledge, taking into account the level of development, the skills acquired and enforcement capacity in suitable size and complexity of exercises to the objectives of discipline.

3.3.9. Bibliografia principal:

- Raposo, D. (2008). *Design de Identidade e Imagem Corporativa*. Castelo Branco: Edições Ipcb.
- Castells, M. (2007). *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura – O Poder da Identidade* (2 ed. Vol. 2). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Clifton, R., Simons, J., & et al. (2010). *O Mundo da Marcas*. Lisboa: Actual Editora.
- Olins, W. (2003). *A Marca*. Lisboa: Editorial Verbo.
- Anderson, Chris. *A Cauda Longa: Por que é que o futuro dos negócios é vender menos de mais produtos*. 2ªed. Lisboa: Actual Editora, 2007.

Mapa IV - Metodologias de Investigação em Design Digital

3.3.1. Unidade curricular:

Metodologias de Investigação em Design Digital

- 3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:**
Paula Cristina de Almeida Tavares (30h)

- 3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:**
 <sem resposta>

- 3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**
Metodologias da Investigação em Design Digital dota os alunos dos conhecimentos e literatura necessários ao desenvolvimento do trabalho de Dissertação ou Projeto, bem como de todos os princípios de argumentação nos processos de investigação, inerentes à prática e processos projetuais.
Pretende-se com esta unidade curricular aprofundar competências específicas relativas à aplicação de métodos e técnicas de investigação qualitativos e quantitativos, com particular enfoque na investigação em Design Digital. A unidade curricular prossegue uma orientação reflexiva, crítica e aplicada cujo intuito é dotar os estudantes de metodologias e técnicas que lhes permitam conhecer e discutir as possibilidades e limites do uso de vários métodos e técnicas de recolha, tratamento e análise de dados.
Num quadro preparatório para a elaboração de uma proposta de dissertação de mestrado serão apresentados os instrumentos que se consideram de relevância central para a investigação.

- 3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):**
Research Methodologies in Digital Design endows of literature and knowledge necessary to develop the dissertation or project work as well as all the principles of arguments in the investigation process, inherent in the practice and projective methodology.
The aim with this course deepen specific skills relating to the application of methods and qualitative and quantitative research techniques, with particular focus on research in Digital Design. The course follows a reflective orientation, critical and applied whose aim is to provide students with methodologies and techniques that enable them to meet and discuss the possibilities and limits of using various methods and techniques of collecting, processing and analysis data.
A preparatory framework for the development of a proposal for a master's thesis will present the instruments that are considered of central relevance to the investigation.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Na unidade curricular de Metodologias de Investigação em Design Digital serão abordadas as questões

relacionadas com:

1. **Organização de um Trabalho Científico**
2. **Elaboração de uma proposta de trabalho a partir de um mesmo objeto de estudo, ao qual se aplicarão três perspetivas de observação:**
 - a) **Objetivos práticos e teóricos**
 - b) **Definição da problemática**
 - c) **Cronograma para o plano de trabalho**
3. **A Investigação em Design**
 - a) **A natureza da investigação em Design;**
 - b) **Diversas formas de saber através do Design;**
 - c) **Linhas de orientação para a construção do documento base para proposta de trabalho de dissertação;**
 - d) **Estudos de Caso.**
4. **Documentação Fundamental em Design**

3.3.5. Syllabus:

In the course Research Methodologies in Digital Design issues will be dealt with:

1. **Organization of Scientific Work**
2. **Development of a job offer from the same subject matter, which apply three perspectives of observation:**
 - a) **practical and theoretical Goals**
 - b) **Definition of the problem**
 - c) **Schedule for the work plan**
3. **Research Design**
 - a) **The nature of the research design;**
 - b) **Various forms of knowledge through design;**
 - c) **Guidelines for the construction of the base document for dissertation proposal;**
 - d) **Case Studies.**
4. **Documentation on Fundamental Design**

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

A unidade curricular de Metodologias de Investigação em Design Digital tem como objetivo familiarizar os alunos com o processo de pesquisa e, em particular, com um conjunto de metodologias fundamentais para o desenvolvimento de projetos científicos, pretende ainda apoiar os alunos no desenvolvimento de uma proposta de Mestrado, sendo que ao longo do semestre o aluno deve definir com precisão os objetivos de investigação e o design metodológico previsto para assim redigir uma proposta final. Os alunos serão acompanhados na revisão do estado atual da teoria e investigação nos seus temas de pesquisa através da construção da revisão crítica da literatura, com o objetivo de desenvolverem competências de comunicação científica, quer oral quer escrita.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The course Research Methodologies in Digital Design aims to familiarize students with the research process and, in particular, with a set of core methodologies for the development of scientific projects, also aims to support students in developing a proposal for master's, and during the semester the student must precisely define the research goals and the methodological design planned for well draft a final proposal. Students will be accompanied in the review of the current state of theory and research in their research subjects by building the critical literature review, aiming to develop scientific communication skills, both oral and written.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas serão maioritariamente de carácter expositivo. A documentação para as aulas estará disponível nas plataformas do IPCA. Existirão, no entanto, momentos de debate em torno das propostas de trabalho dos alunos e das suas ideias de pesquisa para a tese. Em todas as aulas prevê-se a reserva de um tempo para a discussão individual dos trabalhos em curso, como forma de melhor orientar e enquadrar o avanço teórico-prático individual no âmbito dos conteúdos programáticos.

A classificação final da UC de Metodologias de Investigação em Design Digital resulta da classificação obtida a partir de:

- a) **Proposta de tese - 50% da nota final;**
- b) **Revisão crítica da literatura (teoria de base e específica, estudos empíricos e métodos) - 40% da nota final;**
- c) **Assiduidade e participação ao longo da UC – 10%**

Todos os trabalhos serão avaliados de 0 a 20 valores, sendo necessário uma média ponderada de 10 valores para obter aprovação nesta unidade curricular.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Classes will be mainly of expository character. The documentation for the classes will be available in the IPCA platforms. There will, however, moments of debate on work proposals of the students and their research ideas to the thesis. In every lesson plan is to reserve a time for individual discussion of the work in progress, in order to better guide and frame the theoretical and practical individual advancement within the syllabus.

The final classification of UC Research Methods in Digital Design results of the classification obtained from:

a) Proposal for a thesis - 50% of the final grade;

b) Critical review of literature (basic theory and specific, empirical studies and methods) - 40% of the final grade;

c) Attendance and participation throughout the UC - 10%

All works will be evaluated 0-20 values, requiring a weighted average of 10 points to get approved in this course.

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

A unidade curricular funcionará com base em aulas teórico-práticas e com a colaboração ativa de investigadores do IPCA. Os estudantes são encorajados a adotar métodos de investigação aceites nas suas áreas específicas de investigação e, com o apoio dos diferentes investigadores, serão orientados para um conjunto de estratégias, abordagens e métodos de investigação passíveis de serem implementados nos diferentes projetos. Durante as aulas promover-se-á uma experiência de aprendizagem plural, com espaço para a reflexão, a comparação e a discussão de ideias, com o objectivo de desenvolver capacidade de investigação de cada aluno. Desta forma, pretende-se não só dotar o aluno de competências para o desenvolvimento do seu projeto de investigação, mas igualmente dotá-lo de conhecimento teórico-prático que o prepare para a integração em equipas de investigação.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The course will work on theoretical and practical lessons, with the active collaboration of researchers from the IPCA. Students are encouraged to adopt research methods and, with the support of different researchers will be directed towards a set of strategies, approaches and research methods that can be implemented in different projects.

During the classes will be promoting a plural learning experience, with space for reflection, comparison and discussion of ideas, with the aim of developing research capacity of each student. In this way, we intend to not only provide the student skills for the development of their research project, but also provide it with theoretical and practical knowledge to prepare it for integration into research teams.

3.3.9. Bibliografia principal:

Albarelo, L. et al., 2005, Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais. 2ª ed. Lisboa: Gradiva

AVISON, D.; PRIES-HEJE, J. (2005). Research in Information Systems. Oxford, UK, Elsevier Ltd.

Broadbent, J., 2002. Generations in design methodologies, in D. Durling, J. Shackleton (eds.), Common Ground, Staffordshire University Press, Stoke-on-Trent.

Cater-Steel, A.; Al-Hakim, L. (2009). Information Systems Research Methods, Epistemology, and Applications. IGI Global,

Ecco, H., 1977. Como se faz uma tese em Ciências Sociais e Humanas. Lisboa: Editorial Presença.

Friedman, Ken., 1997. "Design Science and Design Education." In the Challenge of Complexity.

Quivy, R.; Campenhoudt, L.V., 2008, Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais. 5ª ed. Lisboa: Gradiva

Laurel, Brenda ed., 2003. Design Research: Methods and Perspectives, Cambridge, MA. MIT Press

Mapa IV - Gestão de Projetos de Design

3.3.1. Unidade curricular:

Gestão de Projetos de Design

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Pedro Manuel Miranda Nunes (15h)

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Jorge Manuel Lopes Brandão Pereira (15h)

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Esta Unidade Curricular pretende dotar os alunos de ferramentas e metodologias associadas ao empreendedorismo e à atividade da Gestão de Projetos de Design numa empresa. A organização, gestão, estratégia e processo criativo têm uma importância crescente no Design contemporâneo.

O designer deve estar presente na elaboração das estratégias de empresas ou negócios ao lado de administradores, engenheiros de produção, profissionais de marketing, de recursos humanos, de logística, etc. Esta UC pretende sensibilizar os discentes para a importância do design estratégico, desenvolver pensamento crítico e potenciar, no contexto do design digital, o desenvolvimento de soluções empreendedoras.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

This Course aims to provide students with tools and methodologies associated with entrepreneurship and

Management activity Project Design in company context. The organization, management, strategy and creative process have become increasingly important in contemporary design.

The designer must be present in the preparation of strategies of companies or businesses alongside managers, production engineers, marketing professionals, human resources, logistics, etc.

This course aims to sensitize students to the importance of strategic design, develop critical thinking and enhance, in digital design context, entrepreneurial solutions.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Na unidade curricular de Gestão de Projetos de Design serão abordadas as questões relacionadas com:

- **Cultura organizacional e fragmentação do trabalho, abordando noções de economia e as relações entre os seus diversos agentes;**
- **Inserção do Design dentro da organização empresarial, onde a par de uma passagem pelos conceitos e modelos teóricos se revela o que constitui uma integração desta disciplina com as restantes funções tradicionais da empresa;**
- **Interação do Design com os distintos departamentos de uma empresa; aspectos éticos e deontológicos, jurídicos, financeiros e de orçamentação;**
- **Avaliação da necessidade do Design numa empresa (casos de estudos), implementação e acompanhamento das ações de design na empresa.**
- **A importância do Briefing;**
- **A importância da Metodologia Projetual e do Processo.**

3.3.5. Syllabus:

In the course of Design Project Management issues will be dealt with:

- **Organizational culture and fragmentation of work, addressing notions of economy and the relationships between its various agents;**
- **Entering the Design within the business organization, where alongside a passage through concepts and theoretical models reveals what constitutes an integration of this discipline with other traditional functions of the company;**
- **Interaction design with the different departments of a company; ethical and deontological, legal, financial and budgeting;**
- **Assessment of the need for a Design company (case studies), implementation and monitoring of design activities in the company.**
- **The importance of Briefing;**
- **The importance of Projectual Methodology and Process.**

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

A unidade curricular de Gestão de Projetos de Design tem como objetivo geral, complementar as noções teóricas e práticas, seguindo-as das questões ligadas à inserção no mercado de trabalho e aos métodos e técnicas de gestão profissional, que estarão na base das diversas componentes do programa e condicionarão todas as etapas do seu desenvolvimento, desde os conceitos teóricos até aos aspetos mais práticos.

A fim de contextualizar a evolução da gestão do design, particularmente enquanto disciplina com forte vertente estratégica, criativa e, sobretudo, de liderança, serão analisadas a história, o conceito, os pressupostos e as teorias existentes em relação à gestão e ao design, dando particular atenção às interações que este último estabelece, em contexto organizacional, com as diferentes ciências empresariais.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The course of Design Project Management has the general objective, complementary theoretical and practical notions, followed by the issues related to integration in the labor market and methods and professional management techniques, which form the basis of the various components program and will condition all stages of their development, from the theoretical concepts to the more practical aspects.

In order to contextualize the evolution of design management, particularly as a discipline with strong strategic dimension, creative and, above all, leadership, analyze the history, concept, assumptions and existing theories of management and design, giving particular attention to the interactions the latter provides, in organizations with different business sciences.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Em termos de metodologia pedagógica promover-se-á a interatividade, sendo preocupação dominante a contínua participação dos alunos, quer de forma individual quer no trabalho em grupo, na procura e construção do saber. Os métodos pedagógicos farão recurso a: exposição oral do docente e convidados eventuais; leitura, síntese e comentário de artigos; estudo e resolução de casos práticos; visionamento de material audiovisual; pesquisa e análise de informação real pelos discentes.

O trabalho prático será acompanhado nas aulas e fora delas e sustentado pelas referências dadas nas aulas expositivas e pelo trabalho de produção escrita levado a cabo pelos alunos no tempo reservado ao trabalho em casa.

Avaliação:

- Trabalho de grupo – 40%
- Trabalho individual – 50%
- Assiduidade e participação – 10%

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

In terms of teaching methodology the course will promote interactivity, being dominant concern the continued participation of students, either individually or in group work, in the search and construction of knowledge.

Teaching methods make use of: oral presentation of the teacher and any guests; reading, synthesis and review articles; study and resolution of case studies; viewing audiovisual material; research and analysis of real information by students.

Practical work will be accompanied in class and out of them and supported by the references given in the lectures and the written production work carried out by students at the time set aside to work at home.

Avaliação:

- Group work - 40%
- Individual work - 50%
- Attendance and participation - 10%

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

Nas aulas haverá lugar para expor conteúdos relacionados com a disciplina e interpelação oral aos alunos, de modo a validar o seu empenho bem como estimular a sua participação na produção coletiva do grupo em sala de aula. Valoriza-se o trabalho teórico-prático individual bem como a sua apresentação oral perante o docente e o grupo de alunos envolvidos em aula.

A duração e a estruturação desta Unidade Curricular enquadra-se dentro do normalmente adotado em unidades curriculares equivalentes de outras Universidades Portuguesas e Europeias. A metodologia de ensino encontra-se centrada no aluno, que ao longo do semestre vai aprendendo e aplicando os conceitos adquiridos, com o seu trabalho autónomo e com a ajuda da docente. Desta forma, é dada particular importância à avaliação contínua que permite que o aluno possa, ao longo do semestre, demonstrar faseadamente as competências adquiridas com o seu trabalho.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The lessons will be no place to display content related to discipline and oral interpellation to the students, in order to validate their commitment and increase their participation in the collective production of the group in the classroom. It values the theoretical and practical individual work and its oral presentation to the teacher and the group of students involved in class.

The length and structure of this Course fits within the generally adopted in equivalent courses of Portuguese and other European universities. The teaching methodology is student-centered, which over half will learning and applying the concepts acquired, with its autonomous work and with the help of teachers. Thus, it is particularly important given the continuous assessment that allows the student can, throughout the semester, in stages demonstrate the skills acquired to their work.

3.3.9. Bibliografia principal:

PHILLIPS, Peter L., 2008, Briefing - A Gestão do Projeto de Design, Edgard Blucher

PHILLIPS, Peter, "A Gestão do Projeto de Design"

BRUCE, M.; BESSANT, J., 2002, Design in Business. Harlow, UK

BRUCE, M.; BESSANT, J., "Design in Business. "

MOZOTA, Brigitte Borja, 2003. Design Management. Allworth Press, U.S.

MOZOTA, Brigitte Borja, "Design Management"

BEST, Kathryn, 2010, Gestão de Design. Gerir a estratégia, os processos e a implementação do design. Dom Quixote

BEST, Kathryn, "Gestão de Design"

Mapa IV - Projeto em Design Digital II**3.3.1. Unidade curricular:**

Projeto em Design Digital II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Ana Catarina Vieira Rodrigues da Silva (30h)

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

<sem resposta>

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

A unidade curricular de Projeto Aplicado em Design Digital II tem como principal objetivo potenciar os conhecimentos obtidos durante o curso, nas diferentes áreas de conhecimento, no estudo de projetos para aplicação em contextos reais de mercado.

A disciplina funcionará como um espaço de análise, discussão e produção de ideias criativas que sejam geradoras de soluções práticas na área do Design Digital. Esta UC irá identificar, testar e adotar métodos de pesquisa, investigação e de operacionalização, que revertam a favor dos projetos dos alunos.

O Projeto Aplicado em Design Digital II pretende que os alunos, consoante a especificidade do seu trabalho, tenha o apoio dos docentes especializados nas respetivas áreas.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The course of Applied Design in Digital Design II aims enhance the knowledge obtained during the course, in different areas of knowledge in project study for application in real contexts market.

Discipline will act as a space for analysis, discussion and production of creative ideas that are generating practical solutions in Digital Design area. This course will identify, test and adopt research methods, research and implementation, which accrue to student projects.

The Project in Applied Digital Design II wants students, depending on the specific nature of their work, has the support of specialized teachers in the respective areas.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

1. *Definição e avaliação do Problema*
2. *Estudo de Mercado*
3. *Metodologias e Processos de Desenvolvimento*
4. *Análise crítica*
5. *Desenvolvimento de Projeto*
6. *Processos de testagem, aplicação e prototipagem.*
7. *Comunicação e disseminação*

3.3.5. Syllabus:

1. *Definition and evaluation of the Problem*
2. *Market Research*
3. *Methods and Process Development*
4. *Critical analysis*
5. *Project Development*
6. *testing processes, application and prototyping.*
7. *Communication and dissemination*

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

A presente unidade curricular é o culminar do percurso curricular do mestrado e tem como principal objetivo aplicar os conhecimentos adquiridos nas diferentes disciplinas, em soluções para o mercado. Por esta razão, assume-se como pressuposto o domínio de competências específicas ligadas às diversas áreas do Design Digital. Assim, são balizados objetivos transversais ao Projecto, nomeadamente:

1. *Fique apto para responder aos desafios e exigências do mercado profissional.*
2. *Realize projectos passíveis de aplicação e reconhecimento nos mais variados contextos sociais e culturais.*
3. *Desenvolva a capacidade de avaliação e análise de um problema.*
4. *Aprofunde o conhecimento sobre as metodologias projetuais.*
5. *Adquira competências no desenvolvimento projetos multidisciplinares e em equipa.*

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

This course is the culmination of the curriculum of the master's course and aims to apply the knowledge acquired in the different disciplines, solutions to the market. For this reason, it is assumed as a premise the specific field of competence linked to various areas of Digital Design.

They are marked cross purposes to the Project, including:

1. *Be able to meet the challenges and demands of the professional market.*
2. *Perform projects subject to application and recognition in various social and cultural contexts.*
3. *Develop the capacity of evaluation and analysis of a problem.*
4. *Deepen the knowledge of projective methods.*
5. *Acquire skills in developing multidisciplinary projects and in teams.*

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Nesta unidade curricular será realizado um único projeto, estruturado e organizado em diferentes fases. As aulas

serão sobretudo práticas, onde será estimulada a participação, a interação e a dinâmica de grupo. No início e nas fases chave do projeto prevêem-se exposições teóricas, de contextualização ou complemento ao trabalho de pesquisa realizado pelos alunos.

A avaliação do aluno prevê não só um percurso sustentado no desenvolvimento dos exercícios, mas também na assiduidade, participação nas aulas e no cumprimento dos prazos propostos. A avaliação é pontuada por três momentos de avaliação e pelo resultado da avaliação contínua (AC) abaixo descritos.

A avaliação nesta unidade curricular resulta da conjugação das componentes:

(F1 x 0.2) + (F2 x 0.5) + (F3 x 0.2) + (AC x 0.1)

O aluno obterá aprovação à unidade curricular se a sua classificação final for igual ou superior a 9.5 valores (escala de 0 a 20).

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

This course will be a single project, structured and organized in different phases. Classes will be mainly practical, where participation, interaction and group dynamics will be stimulated.

At the beginning and in the key project phases are anticipated theoretical explanations, of contextualization or complement the research work done by students.

The evaluation of the student provides not only a sustained history of developing the exercises, but also in attendance, class participation and meeting the proposed deadlines. The assessment is punctuated by three moments of evaluation and the result of continuous assessment (AC) described below.

The assessment in this course results from the combination of components:

(0.2 x F1) + (F2 x 0.5) + (F3 x 0.2) + (0.1 x AC)

The student will obtain approval to the course if your final grade is equal to or higher than 9.5 (range 0-20).

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

Durante o semestre será realizado um único projeto, estruturado e organizado em diferentes fases.

As aulas terão um carácter de laboratório, onde será estimulada a experimentação e a interação com colegas e docente.

Estas aulas deverão ser complementadas com o trabalho de campo do aluno, através de um contacto direto e regular com contexto específico do problemas selecionado.

Aulas de carácter teórico-prático que exigem trabalho laboratorial e de avaliação contínua. No seu percurso formativo, o aluno deverá atingir, de um modo gradual, os objetivos propostos.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

During the semester there will be a single project, structured and organized in different phases.

Classes will have a laboratory character, where experimentation and interaction with peers and teachers will be encouraged.

These classes should be complemented with the student's field work, through direct and regular contact with the specific context of the selected problems.

Theoretical and practical lessons that require laboratory and continuous evaluation. In their training, the student must achieve a gradual way, the proposed objectives.

3.3.9. Bibliografia principal:

— Anderson, Chris. *Free: O futuro é grátis*. Lisboa: Actual Editora, 2009.

— Castells, Manuel. *A Era da Informação: A Sociedade em Rede*. 3ª ed. Vol. 1. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

— Manovich, Lev. *The Language of New Media*. Cambridge: MIT Press, 2002.

— McLuhan, Marshall. *The Medium is the Message – An Inventory of Effect*. Harmondsworth: Penguin Book, 1967.

— Moura, Mário. *Design em tempos de crise*. Porto: Braço de Ferro, 2008.

— VILAR, Emílio Távora. *Design et Al*. Lisboa: Dom Quixote, 2014.

Mapa IV - Dissertação / Projeto – Design Digital

3.3.1. Unidade curricular:

Dissertação / Projeto – Design Digital

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Nuno Duarte Martins (45h)

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

<sem resposta>

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Trabalho de dissertação ou de projecto, que explora o conhecimento das várias unidades curriculares leccionadas nos três primeiros semestres do curso.

Apesar desta unidade curricular ter um docente responsável, prevê-se que o projeto de cada aluno seja acompanhado pelos docentes especializados na respectivas áreas de conhecimento.

O objetivo desta UC é potenciar a especialização de cada docente a favor dos projectos dos estudantes.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Dissertation or project, which explores the knowledge of the various courses taught in the first three semesters of the course.

Although this course have a responsible teacher, it is expected that the project of each student is accompanied by specialized teachers in the respective areas of expertise.

The aim of this course is to enhance the expertise of each teacher in favor of the projects of the students.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

A disciplina de projeto agrega as competências adquiridas nas unidades curriculares dos semestres transatos, e orienta-as num só projeto multidisciplinar. É um espaço de reflexão sobre as diversas fases de um projecto, atendendo a uma estrutura coesa do início ao fim do processo. Pretende-se que o aluno seja capaz de agregar num só objeto as aprendizagens das unidades curriculares paralelas. Nesta UC é estimulado o trabalho de investigação, assente em metodologias académico científicas, com o objetivo de desenvolvimento de um único projeto final aplicável no contexto do design digital.

3.3.5. Syllabus:

The project discipline combines the skills acquired in the course units of semesters transatos, and directs them into one multidisciplinary project. It is a reflection on the various stages of a project, serving a cohesive structure from the start to the end of the process. It is intended that the student is able to aggregate in a single object the learning of parallel courses. In this course it is stimulated this research work, based on scientific academic methodologies with the objective of developing a final project applicable in the context of digital design.

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

A presente unidade curricular é o culminar do percurso académico, daí que se assuma como pressuposto o domínio de competências específicas ligadas às diversas áreas do Design Digital, a saber:

- 1. Fique apto para responder aos desafios e exigências do mercado profissional.*
- 2. Realize projectos passíveis de aplicação e reconhecimento nos mais variados contextos sociais, culturais, profissionais, académicos e de mercado.*
- 3. Conheça e aplique os fundamentos formais e teóricos da linguagem do Design Digital.*
- 4. Desenvolva uma capacidade de argumentação e fundamentação conceptual em todas as fases de um projecto, bem como de coordenação dentro de uma equipa de trabalho.*
- 5. Aprofunde o conhecimento sobre as metodologias projectuais adquiridas nos anos transactos.*
- 6. Adquira autonomia no trabalho individual e em equipa no desenvolvimento de projectos de comunicação.*
- 7. Desenvolva competências no campo da investigação académica e científica*

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

This course is the culmination of the academic life, therefore the needs that student master specific skills related to the various areas of Digital Design, namely:

- 1. Be able to meet the challenges and demands of the professional market.*
- 2. Perform projects subject to application and recognition in various social, cultural, professional, academic and market.*
- 3. Know and apply formal and theoretical foundations of the Digital Design language.*
- 4. Develop an advocacy capacity and conceptual grounding in all phases of a project, and coordination within a work team.*
- 5. Deepen knowledge about the projective methodology acquired in previous years.*
- 6. Get autonomy in the individual and team work in the development of communication projects.*
- 7. Develop skills in the field of academic research and scientific.*

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A unidade curricular é fundamentalmente de carácter prático. Os temas serão introduzidos através de aulas expositivas. Estas aulas darão o mote para os exercícios práticos a serem desenvolvidos ao longo da unidade curricular. A avaliação é contínua e respeita o calendário programado e prevê o cumprimento dos objectivos da disciplina, assim como o método e estratégias utilizados para o seu desenvolvimento e concretização. Avalia-se ainda a capacidade de organização e sistematização, a componente conceptual e o interesse na procura de recursos teóricos e técnicos exteriores, como apoio ao trabalho.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

This course is primarily practical.

The themes will be introduced through lectures. These lessons will give the tone for the exercises to be developed along the course. Assessment is continuous and follows the calendar schedule and provides the objectives of the discipline, as well as the methods and strategies used for their development and implementation. It also assesses the ability of organization and systematization, the conceptual and the interest component in the search for theoretical and technical steps such as support for the work.

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

Aulas de carácter teórico-prático que exigem trabalho laboratorial e de avaliação contínua.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Classes theoretical and practical nature that require laboratory work and continuous assessment.

3.3.9. Bibliografia principal:

A bibliografia será aconselhada por cada orientador, mediante a área científica predominante, do projeto proposto pelo aluno.

4. Descrição e fundamentação dos recursos docentes do ciclo de estudos

4.1 Descrição e fundamentação dos recursos docentes do ciclo de estudos

4.1.1. Fichas curriculares

Mapa V - Nuno Duarte Martins

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

Nuno Duarte Martins

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Adjunto ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Pedro Mota Teixeira

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

Pedro Mota Teixeira

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Adjunto ou equivalente

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

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

Mapa V - Jorge Manuel Lopes Brandão Pereira

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Jorge Manuel Lopes Brandão Pereira

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):
Instituto Politécnico do Cávado e do Ave

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):
Escola Superior de Design

4.1.1.4. Categoria:
Equiparado a Assistente ou equivalente

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

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

Mapa V - Ana Catarina Vieira Rodrigues da Silva

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Ana Catarina Vieira Rodrigues da Silva

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):
Instituto Politécnico do Cávado e do Ave

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):
Escola Superior de Design

4.1.1.4. Categoria:
Equiparado a Assistente ou equivalente

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

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

Mapa V - Paula Cristina de Almeida Tavares

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Paula Cristina de Almeida Tavares

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):
Instituto Politécnico do Cávado e do Ave

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):
Escola Superior de Design

4.1.1.4. Categoria:
Professor Coordenador ou equivalente

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

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

Mapa V - Cláudio Gabriel Inácio Ferreira

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Cláudio Gabriel Inácio Ferreira

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):
Instituto Politécnico do Cávado e do Ave

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):
Escola Superior de Design

4.1.1.4. Categoria:
Equiparado a Assistente ou equivalente

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

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

Mapa V - Daniel da Cruz Brandão

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Daniel da Cruz Brandão

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):
Instituto Politécnico do Cávado e do Ave

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):
Escola Superior de Design

4.1.1.4. Categoria:
Equiparado a Assistente ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):
50

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

Mapa V - Pedro Manuel Miranda Nunes

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Pedro Manuel Miranda Nunes

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

<sem resposta>

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

Escola Superior de Gestão

4.1.1.4. Categoria:

Professor Coordenador ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Eva Ferreira de Oliveira

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

Eva Ferreira de Oliveira

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

<sem resposta>

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

Escola Superior de Tecnologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Adjunto ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

4.1.2 Equipa docente do ciclo de estudos

4.1.2. Equipa docente do ciclo de estudos / Teaching staff of the study programme

Nome / Name	Grau / Degree	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação / Information
Nuno Duarte Martins	Doutor	Media Digitais	100	Ficha submetida
Pedro Mota Teixeira	Doutor	Comunicação Audiovisual	100	Ficha submetida
Jorge Manuel Lopes Brandão Pereira	Doutor	Media Digitais	100	Ficha submetida
Ana Catarina Vieira Rodrigues da Silva	Doutor	Ciências e Tecnologias da Comunicação, Ciências da Comunicação e Ciência da Informação.	100	Ficha submetida
Paula Cristina de Almeida Tavares	Doutor	Belas Artes	100	Ficha submetida
Cláudio Gabriel Inácio Ferreira	Mestre	Arte Multimédia	100	Ficha submetida
Daniel da Cruz Brandão	Doutor	Media Digitais	50	Ficha submetida
Pedro Manuel Miranda Nunes	Doutor	Gestão	100	Ficha submetida
Eva Ferreira de Oliveira	Doutor	Engenharia Informática	100	Ficha submetida
(9 Items)			850	

<sem resposta>

4.2. Dados percentuais dos recursos docentes do ciclo de estudos

4.2.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos

4.2.1. 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:	8	94.1

4.2.2. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado

4.2.2. 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):	7	82.4

4.2.3. Corpo docente do ciclo de estudos especializado

4.2.3. 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):	5	58.8
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	0

4.2.4. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação

4.2.4. 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:	8	94.1
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	11.8

4.3. Procedimento de avaliação do desempenho

4.3. Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas para a sua permanente actualização:

A avaliação do desempenho do pessoal docente do IPCA segue um regulamento próprio, conforme o despacho n.º 11965/2010 publicado no Diário da República, 2.ª série, N.º 142 de 23 de Julho.

Como principais indicadores da avaliação de desempenho do pessoal docente do IPCA destacam-se: o nível de assiduidade, o cumprimento do serviço docente distribuído, a participação em actividades de gestão, órgãos e comissões da instituição, a investigação científica e a formação contínua.

Na avaliação do desempenho do pessoal docente, também se releva o depoimento periódico dos estudantes sobre o ensino desenvolvido pelos seus professores. A aplicação do Questionário de Avaliação Pedagógica (QAP) tem como objectivo fundamental conhecer as percepções dos estudantes relativamente ao funcionamento das unidades curriculares, o desempenho dos docentes e o envolvimento dos estudantes no processo de aprendizagem.

4.3. Teaching staff performance evaluation procedures and measures for its permanent updating:

The evaluation of the performance of the teaching staff of IPCA follows a regulation itself, as the Decree No.

11965/2010 published in “Diário da República”, second series, no. 142 of July 23.

As key indicators of the performance evaluation of the teaching staff of the IPCA are: the level of attendance, distributed academic service, participation in management activities, organs and committees of the institution, scientific research and training.

In accessing the performance of academic staff, also relates to the periodic deposition of students on teaching developed by their teachers. The application of Pedagogical assessment questionnaire (QAP) has as its primary goal the perceptions of students in relation to the functioning of the curriculum units, performance of faculty and student involvement in the learning process.

5. Descrição e fundamentação de outros recursos humanos e materiais

5.1. Pessoal não docente afecto ao ciclo de estudos:

Estão afetos aos Serviços Administrativos da ESD 4 funcionários em regime de dedicação integral. Para além destes, apoiam o funcionamento da Escola todos os funcionários dos restantes serviços do IPCA, nomeadamente, Serviços Académicos e Serviços de Acção Social, Biblioteca, Centro de Informática, Gab. Avaliação e Qualidade, Gab. Relações Internacionais, Gab. E-learning, Serviços Financeiros e Serviço de Recursos Humanos. Nestes serviços, transversais ao funcionamento do IPCA, trabalham mais 30 funcionários em dedicação exclusiva.

Dos trabalhadores diretamente afetos à ESD, 3 possuem licenciatura e os restantes são detentores do 12º ano. Relativamente aos restantes serviços, 21 funcionários possuem formação superior (2 mestres e 19 licenciados), 2 possuem o ensino básico e os restantes o ensino secundário.

O IPCA promove e apoia a formação contínua dos seus funcionários, criando condições para que possam progredir nos seus estudos e obter níveis mais elevados de qualificação.

5.1. Non teaching staff allocated to the study programme:

They are in Administrative Services of the ESD, 4 employees full-time basis. In addition to these, supporting the functioning of the School all employees of the remaining IPCA services, namely, Academic Services and Social Services, Library, Computer Centre, Gab. Evaluation and Quality, Gab. International Relations, Gab. E-learning, Financial and Human Resources Services Services. These services, cross the functioning of the IPCA, 30 employees work more exclusively dedicated.

Workers directly submitted to the ESD, 3 have degree and the rest are holders of the 12th year.

For the remaining services, 21 employees have higher education (2 masters and 19 graduates), 2 have the primary and the other secondary school.

The IPCA promotes and supports the continuous training of its employees, creating conditions for them to progress in their studies and obtain higher levels of qualification.

5.2. Instalações físicas afectas e/ou utilizadas pelo ciclo de estudos (espaços lectivos, bibliotecas, laboratórios, salas de computadores, etc.):

A ESD funciona em instalações provisórias no campus recentemente construído. As instalações integram serviços administrativos, gabinetes de professores, 8 salas de aula, 1 lab. de audiovisual com estúdio de vídeo, fotografia, som, régie vídeo e pós-produção audiovisual; 1 lab. de Design Industrial; 1 lab. materiais; 3 salas com estiradores; sala de estudo; e salas de reuniões.

Atualmente encontra-se em pleno funcionamentoo centro investigação DIGARC, que incorpora um conjunto de laboratórios, entre os quais, interfaces eletrónicas, robótica, desenvolvimento de jogos digitais, audiovisual (animação digital e design digital), design e desenvolvimento do produto, ensaio de materiais.

Oferece ainda Serv. Académicos, Serv. Acção Social, Biblioteca, Centro de Informática, Gabinete de Oportunidades Profissionais e Mobilidade, Gab. de Comunicação e Imagem, Gabinete da Qualidade e Cantina.

5.2. Facilities allocated to and/or used by the study programme (teaching spaces, libraries, laboratories, computer rooms, etc.):

The ESD works in temporary premises in the newly built campus. The facilities comprise administrative offices, faculty offices, 8 classrooms, one lab. audiovisual video studio, photography, sound, video control room and audio-visual post-production; 1 lab. Industrial Design; 1 lab. materials; 3 rooms with stretchers; study room; and meeting rooms.

It is currently in full operation the DIGARC research center that incorporates a set of laboratories, including, electronic interfaces, robotics, developing digital games, audiovisual (digital animation and digital design), design and product development, material testing.

It also offers Academics Service, Social Action Service, Library, Computer Centre, Opportunities Office and Professional Mobility, Image and Communication Office, and Office of Quality and Canteen.

5.3. Indicação dos principais equipamentos e materiais afectos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos (equipamentos didáticos e científicos, materiais e TICs):

O curso utiliza o equipamento didático e pedagógico existente nas salas de aula e do laboratório de Audiovisuais.

Este laboratório está equipado com material necessário à modelação e animação 3D, equipamento fotográfico, vídeo, um estúdio em croma-key para pós-produção vídeo e motion graphics, e um estúdio de gravação áudio, com diversas unidades de computação gráfica (servidores gráficos de alto-desempenho, consolas de desenvolvimento, dispositivos móveis, equipamentos multitouch, mesas digitalizadoras, equipamento MoCap, e diversos periféricos de desenho digital). Em termos de TICs, o edifício está devidamente equipado com Internet e VOIP.

5.3. Indication of the main equipment and materials allocated to and/or used by the study programme (didactic and scientific equipments, materials and ICTs):

The course uses the existing educational and teaching equipment in classrooms and Audiovisual lab. This laboratory is equipped with equipment for 3D animation and modeling, photographic equipment, video, a studio in chroma-key for post-production video and motion graphics, and audio recording studio, with several computer graphics unit (graphics server high-performance, development consoles, mobile devices, multitouch equipment, pucks, Motion Capture equipment, and various digital design peripherals). The building is fully equipped with Internet and VOIP.

6. Actividades de formação e investigação

Mapa VI - 6.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua actividade científica

6.1. Mapa VI Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua actividade científica / Research Centre(s) in the area of the study programme, where the teachers develop their scientific activities

Centro de Investigação / Research Centre	Classificação (FCT) / Mark (FCT)	IES / Institution	Observações / Observations
ID+ Instituto de Investigação em Design, Media e Cultura	Suficiente / Fair	Universidade de Aveiro e Universidade do Porto	
EngageLab	Não avaliado	Universidade do Minho e IPCA	

Perguntas 6.2 e 6.3

6.2. Mapa resumo de publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos, na área predominante do ciclo de estudos, em revistas internacionais com revisão por pares, nos últimos cinco anos (referenciação em formato APA):

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/3f2852dc-9403-8dc6-d00b-56123aa7dd2e>

6.3. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais em que se integram as actividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos:

A ESD-IPCA oferece diversas actividades criadas no âmbito dos 1º e 2º ciclos de estudo, que promovem a investigação e o contacto com o mercado, nomeadamente:

- *CONFIA (Conferência Internacional em Ilustração e Animação), considerada pela revista Computer Arts como um dos 10 eventos mais relevantes no mundo das artes;*
- *Dia D, Conversas sobre Design, com autores relevantes na área;*
- *e actividades, como as "Conversas Com" e "Visitantes de estudo", que promovem a reflexão crítica e análise de diversas obras de Design em contexto de mercado.*

Salientamos ainda projectos empresariais que nasceram em contexto académico:

- *BeConnected (1º prémio experimentadesign 2011)*
- *Genérico televisivo COMICON 2014 (3D, motion graphics e pós-produção vídeo RTP 1 e FOX)*
- *GaiaDesign Meeting 2014 (design e realidade aumentada)*
- *Histórias Mal Contadas (narrativa interactiva)*
- *OKBarcelos (design de comunicação e website do mundial de hóquei em patins)*

6.3. List of the main projects and/or national and international partnerships, integrating the scientific, technological, cultural and artistic activities developed in the area of the study programme:

The ESD-IPCA offers various activities set up under the 1st and 2nd study cycles, which promote research and contact with the market, namely:

- *CONFIA (International Conference in Illustration and Animation), considered by the magazine Computer Arts as one of the 10 most important events (to follow) in the art world;*
- *D-Day, Conversations on Design, aims to promote several talks with relevant authors in the area;*
- *Other activities, such as "Conversations With" or "study views" that promote critical reflection and analysis of several works of Design in outdoor settings.*

Also emphasize the development of some business ideas that were born in an academic context:

- *Beconnected (1st prize experimentadesign 2011)*
- *TV Comicon 2014 (3D, motion graphics and post-production video RTP 1 and FOX)*
- *GaiaDesign Meeting 2014 (design and augmented reality)*
- *Histórias Mal Contadas (interactive narrative)*
- *OKBarcelos (communication design and global website skates hockey)*

7. Actividades de desenvolvimento tecnológico e artísticas, prestação de serviços à comunidade e formação avançada

7.1. Descreva estas actividades e se a sua oferta corresponde às necessidades do mercado, à missão e aos objetivos da instituição:

Ao longo dos últimos anos foram criados um conjunto significativo de eventos e actividades que têm contribuído para uma regular ligação ao exterior, nomeadamente ao universo empresarial. Desse conjunto de eventos, destacamos:

- *as 7 edições da Conferência de Design DIA D, que tem contado com académicos e profissionais de elevado reconhecimento na área do Design;*
- *o D3 - Digital Design Day, que teve a sua primeira edição em 2015, e que consistiu num dia dedicado a Workshops de Design Digital, dado por empresas de referência;*
- *o CONFIA - Conferência em Ilustração e Animação, que vai na sua 3.ª edição e tem o apoio da FCT.*
- *a organização do 5ET – 5.º Encontro de Tipografia, em 2015.*

Importa também referir a disseminação de experiências inovadoras de parceria entre ensino, serviço e comunidade, recorrendo-se à promoção e seminários locais, regionais e nacionais, reunindo estudantes, profissionais, organizações e instituições públicas, para estimular o trabalho em parceria.

7.1. Describe these activities and if they correspond to the market needs and to the mission and objectives of the institution:

Over the past few years we have created a significant number of events and activities that have contributed to a regular connection to the outside, particularly the business world. This set of events include:

- *The 7 editions of D Day Design Conference, which has enjoyed high academic and professional recognition in the field of design;*
- *D3 - Digital Design Day, which had its first edition in 2015, and consisted of a day dedicated to Digital Design Workshops given by leading companies;*
- *CONFIA - Conference in Illustration and Animation, which will in its 3rd edition and has the support of FCT.*
- *The organization of 5ET - 5 Typography Meeting in 2015.*

It should also refer to dissemination of innovative experiences of partnership between education, service and community, resorting to the promotion and local workshops, regional and national, bringing together students, professionals, organizations and public institutions to encourage partnership working.

8. Enquadramento na rede de formação nacional da área (ensino superior público)

8.1. Avaliação da empregabilidade dos graduados por ciclos de estudos similares com base nos dados do Ministério da Economia:

Apesar da atual conjuntura económica, sabe-se que existe uma procura cada vez maior para graduados de nível superior com conhecimentos nos domínios propostos, capazes de lidar com a constante evolução tecnológica, e que possuem uma capacidade de desenvolvimento de trabalho criativo nas empresas na área da comunicação digital.

Estas necessidades do mercado são auscultadas através do Comité Consultivo Empresarial para a área do design de comunicação, e composto por diversas empresas (Microsoft, Edigma, Caetsu, Sketch Pixel, Mezzolab, Creative Lemons e CBS) que atestam a falta de profissionais com formação avançada, e indicam a existência de um elevado mercado para a área do design digital.

A globalização do mercado, tem levado as empresas nacionais à crescente necessidade de comunicação global, multiplataforma e interativa.

8.1. Evaluation of the graduates' employability based on Ministry of Economy data:

Despite the current economic climate, it is known that there is a growing demand for higher education graduates with knowledge in the areas proposed, able to cope with the constant technological evolution, and those with a

creative work developing capacity in businesses in the area of digital communication.

These market needs are auscultated through the Business Advisory Committee to the area of communication design, and consists of several companies (Microsoft, Edigma, Caetsu, Sketch Pixel, Mezzolab, Creative Lemons and CBS) attesting to the lack of professionals with advanced training and indicate the existence of a large market for the area of digital design.

The globalization of the market has led domestic enterprises to the growing need for global communication, multiplatform and interactive.

8.2. Avaliação da capacidade de atrair estudantes baseada nos dados de acesso (DGES):

A ESD forma, todos os anos, um conjunto de licenciados na área de Design Gráfico que procuram um Mestrado, na mesma área, com o objectivo de prosseguir os seus estudos. Tipicamente, os recém-licenciados do IPCA dirigem-se às instituições geograficamente vizinhas como Braga, Guimarães e Porto para complementar a sua formação. O objectivo deste Mestrado é assim o de responder a estas necessidades dos alunos do IPCA, mas também estudantes da região, com necessidades de formação avançada na área do Design Digital. Da análise efectuada à oferta de cursos de mestrado de instituições públicas de ensino superior na zona norte, conclui-se que o mestrado agora proposto pelo IPCA apresenta uma formação e objectivos únicos; e responderá à procura crescente, no mercado, de designers especializados no universo digital.

8.2. Evaluation of the capability to attract students based on access data (DGES):

Every year, a number of graduates in Graphic Design are looking for a Master in the same area, in order to pursue their studies. Typically, IPCA recent graduates heading to the geographically neighboring institutions such as Braga, Guimaraes and Porto to complement their training. The purpose of this Master is therefore to meet these needs of the IPCA students but also students from the region abroad, with advanced training needs in the area of Digital Design. Analysis of the provision of public institutions Masters courses of higher education in the north, it is concluded that the master now proposed by the IPCA presents a unique training and objectives; and respond to the growing demand in the market of specialized designers in the digital universe.

8.3. Lista de eventuais parcerias com outras instituições da região que lecionam ciclos de estudos similares:

Não estão previstas actualmente parcerias com outras instituições de ensino da região, dado que estas não apresentam, no seu leque de oferta, qualquer ciclo de estudos similar ao proposto neste documento.

8.3. List of eventual partnerships with other institutions in the region teaching similar study programmes:

There are not currently provided partnerships with other educational institutions, since these do not host in its range of offer, any course of study similar to that proposed in this document.

9. Fundamentação do número de créditos ECTS do ciclo de estudos

9.1. Fundamentação do número total de créditos ECTS e da duração do ciclo de estudos, com base no determinado nos artigos 8.º ou 9.º (1.º ciclo), 18.º (2.º ciclo), 19.º (mestrado integrado) e 31.º (3.º ciclo) do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março:

O ciclo de estudos proposto está organizado em quatro semestres durante dois anos curriculares. Aos dois primeiros semestres correspondem 30 ECTS cada, totalizando 60 ECTS, aos dois semestres do ano seguinte correspondem 60 ECTS, perfazendo um total de 120 ECTS. Para a sua criação foram tidas em consideração quer as orientações nacionais, nomeadamente o regime jurídico dos graus académicos e diplomas do ensino superior, quer as orientações e os currícula propostos por associações ou organizações da área, quer ainda a estrutura e conteúdos de formações equivalentes oferecidas por outras instituições de ensino superior do espaço europeu.

9.1. Justification of the total number of ECTS credits and of the duration of the study programme, based on articles no.8 or 9 (1st cycle), 18 (2nd cycle), 19 (integrated master) and 31 (3rd cycle) of Decreto-Lei no. 74/2006, March 24th:

The cycle of this proposed studies is organized into four semesters over two academic years. The first two semesters corresponding 30 ECTS each, totaling 60 ECTS, the two halves of the following year corresponding 60 ECTS, for a total of 120 ECTS. For its establishment were taken into account both the national guidelines, including the legal framework of degrees and diplomas of higher education, both the guidelines and the proposed curricula by associations or organizations in the area, analyzing equivalent education or training content offered in other institutions of Europe.

9.2. Metodologia utilizada no cálculo dos créditos ECTS das unidades curriculares:

A atribuição de créditos apresentada resulta da estimativa da carga de trabalho com base na experiência dos docentes das áreas científicas em que cada unidade curricular se integra, assim como pelo conhecimento adquirido com a licenciatura em Design Gráfico e o Mestrado em Ilustração e Animação. Cada semestre tem 810 horas de trabalho, das quais 180 horas são de contacto no 1º e no 2º semestre do 1º ano e

as restantes destinadas a trabalho autónomo e avaliação. Os dois semestres dedicados à Dissertação/Projeto tem menos horas de contacto devido ao facto do estudante dedicar-se a um trabalho de investigação e reflexão pessoal em que parte dessa actividade terá que ser realizada fora do contexto escolar; cada crédito corresponde a 27 horas de trabalho do estudante. As unidades curriculares têm iguais créditos ECTS.

9.2. Methodology used for the calculation of the ECTS credits of the curricular units:

The assignment of credits presented results from the estimated workload based on experience of teachers of scientific areas in which each module is integrated, as well as the knowledge gained from a degree in Graphic Design and a Masters Degree in Illustration and Animation.

Each semester has 810 hours of work, of which 180 hours are contact in 1st and 2nd semester of the 1st year, and the other devoted to autonomous work and evaluation. The two semesters dedicated to the Thesis / Project has less contact hours due to the student that devote to an extensive research and personal reflection on some of this activity will have to be held outside the school environment; each credit represents 27 hours of student work. The courses have equal ECTS credits.

9.3. Forma como os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do número de créditos ECTS das unidades curriculares:

O método de cálculo das unidades de crédito resultou da análise e discussão levada a cabo pelos docentes da Escola, consultados pela comissão de criação do curso de mestrado em Design Digital. Foram tidos em conta: a prática e experiência da instituição, nomeadamente avaliações levadas a cabo junto de docentes e estudantes para outros ciclos de estudos; a prática de outras instituições; a regulamentação em vigor.

9.3. Process used to consult the teaching staff about the methodology for calculating the number of ECTS credits of the curricular units:

The credit units calculation method resulted from analysis and discussion carried out by the teachers of the school, consulted for the creation of the committee of the master program in Digital Design. They were taken into account: the practice and experience of the institution including assessments carried out with teachers and students for other courses of study; the practice of other institutions; the regulations.

10. Comparação com ciclos de estudos de referência no espaço europeu

10.1. Exemplos de ciclos de estudos existentes em instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior com duração e estrutura semelhantes à proposta:

Na área digital verifica-se uma abundância de cursos de perfil tecnológico (engenharias) e uma lacuna de formação avançada em Design Digital. Apesar de ainda existirem poucos cursos de Design Digital em funcionamento, é uma realidade que se encontra em expansão no Espaço Europeu, sendo que a maioria se encontra no Reino Unido, onde o Design assume grande relevância. As principais referências do Mestrado em Design Digital (MDD), são o "Digital Design and Branding" da Brunel University, o "Design & Digital Media" da University of Edinburgh e, da Dinamarca, o "Digital Design" da Aarhus University.

Dos restantes cursos analisados, nenhum se pode comparar diretamente com o MDD.

10.1. Examples of study programmes with similar duration and structure offered by reference institutions of the European Higher Education Area:

In the digital area there is an abundance of technological profile courses (engineering) and advanced training gap in Digital Design. While there are still few Digital Design courses in operation, it is a reality that is expanding in the European Area, most of which is in the UK, where the design is of great importance. The main references of the Master in Digital Design (MDD), are the "Digital Design and Branding" of Brunel University, the "Design & Digital Media" at the University of Edinburgh and Denmark, the "Digital Design" of Aarhus University.

Of the remaining courses analyzed, none can be compared directly with the MDD.

10.2. Comparação com objetivos de aprendizagem de ciclos de estudos análogos existentes em instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior:

A maioria dos ciclos de estudos do Espaço Europeu analisados segue uma linha mais orientada para a componente de produção tecnológica (engenharia informática), com os quais o MDD apenas partilha muito superficialmente alguns dos objectivos. Assim, este mestrado segue uma linha próxima dos ciclos de estudos referidos em 10.1, em que se pretende uma formação centrada no design de soluções para os media digitais. Tal como estes cursos, a estrutura do MDD foi delineada com poucas unidades curriculares. São UCs centradas em áreas fulcrais, de forma a que os alunos adquiriram conhecimentos sólidos e desenvolvam competências consideradas essenciais. Também na linha destes cursos de referência, a avaliação é realizada sobretudo pela componente prática de trabalhos e projectos de dimensão e complexidade relevantes. Ao nível dos conteúdos, a concepção do MDD procurou recolher o núcleo comum dos vários cursos de referência, mas introduzindo também aspectos diferenciadores e inovadores, de acordo com as necessidades do mercado.

Relativamente à parte comum com outros cursos, há a forte componente prática de formação em metodologia projetual e em design de interface e de interação. Concluiu-se também ser imprescindível a inclusão de disciplinas teórico-práticas de Design de Identidade e de Teoria dos Media, que dotem os alunos de pensamento crítico que os prepare para as problemáticas dos actuais sistemas de comunicação em rede; e de disciplinas que forneçam ferramentas tecnológicas de apoio ao trabalho dos alunos, nomeadamente, nas áreas do 2D e 3D, da web, programação multimédia, e do vídeo.

No que respeita aos aspectos diferenciadores do MDD, procurou-se introduzir disciplinas que possam trazer uma mais-valia pela sua novidade ou pela sua adequação à realidade do mercado nacional. Assim, oferece-se uma disciplina de tipografia, que responda à crescente exigência dos diferentes contextos digitais; e uma disciplina de grafismos editoriais, onde se prevê um grande crescimento nos próximos anos.

Por fim, à semelhança dos cursos de referência direcionados para o mercado, contempla-se uma disciplina de "Gestão de Projectos de Design" que ajude os alunos a gerir e aplicar projectos em contexto real de mercado.

10.2. Comparison with the intended learning outcomes of similar study programmes offered by reference institutions of the European Higher Education Area:

Most of European study cycles analyzed follows a more targeted line for production technology component (computer engineering), with which the MDD only very superficially share some of the objectives. Thus, this master follows a next line of study cycles referred to in 10.1, where it is intended training focused on design solutions for digital media.

As these courses, the structure of MDD was designed with few disciplines. Those are focused on key areas, so that students acquire solid knowledge and develop skills considered essential. Also the line reference of these courses, the evaluation is conducted primarily by practical work and relevant component size and complexity projects.

In terms of content, the design of MDD were sought on the common core of several reference courses, but also introducing differentiated and innovative aspects, according to market needs.

On the common part with other courses, there is a strong practical training component in design methodology and interface design and interaction. It was concluded also be essential to include Design theoretical and practical disciplines of Identity and Theory of Media, which equips students with critical thinking to prepare them for the problems of the current network communication systems; and disciplines that provide technological tools to support the work of students, particularly in the areas of 2D and 3D, web, multimedia programming, and video. With regard to differentiating aspects of MDD, it tried to introduce disciplines that can bring an added value for its novelty or its adaptation to the national market reality. Thus, it offers up a discipline of typography that responds to the increasing demand of different digital contexts; and a discipline of editorial graphics, which provides a large growth in the coming years.

Finally, like the reference courses targeted to the market, it is contemplated a discipline of "Project Management of Design" that help students manage and implement projects in a real market environment.

11. Estágios e/ou Formação em Serviço

11.1. e 11.2 Locais de estágio e/ou formação em serviço (quando aplicável)

Mapa VII - Protocolos de Cooperação

Mapa VII - Protocolos de Cooperação

11.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:

<sem resposta>

11.1.2. Protocolo (PDF, máx. 150kB):

<sem resposta>

Mapa VIII. Plano de distribuição dos estudantes

11.2. Mapa VIII. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio e/ou formação em serviço demonstrando a adequação dos recursos disponíveis.(PDF, máx. 100kB).

<sem resposta>

11.3. Recursos próprios da Instituição para acompanhamento efectivo dos seus estudantes nos estágios e/ou formação em serviço.

11.3. Recursos próprios da Instituição para o acompanhamento efectivo dos seus estudantes nos estágios e/ou

formação em serviço:

<sem resposta>

11.3. Resources of the Institution to effectively follow its students during the in-service training periods:

<no answer>

11.4. Orientadores cooperantes

Mapa IX. Normas para a avaliação e selecção dos elementos das instituições de estágio e/ou formação em serviço responsáveis por acompanhar os estudantes

11.4.1 Mapa IX. Mecanismos de avaliação e selecção dos orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço, negociados entre a Instituição de ensino superior e as instituições de estágio e/ou formação em serviço (PDF, máx. 100kB):

<sem resposta>

Mapa X. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (obrigatório para ciclo de estudos de formação de professores)

11.4.2. Mapa X. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (obrigatório para ciclo de estudos de formação de professores) / External supervisors responsible for following the students' activities (mandatory for teacher training study programmes)

Nome / Name	Instituição ou estabelecimento a que pertence / Institution	Categoria Profissional / Professional Title	Habilitação Profissional (1)/ Professional qualifications (1)	Nº de anos de serviço / Nº of working years
----------------	--	--	--	--

<sem resposta>

12. Análise SWOT do ciclo de estudos

12.1. Pontos fortes:

- *Aposta na qualidade e nos procedimentos com vista à garantia da qualidade e melhoria contínua: existência de um de conselho para a avaliação e qualidade com competência na elaboração de propostas de mecanismos de autoavaliação do desempenho do IPCA.*
- *Estudantes e docentes participam ativamente no processo de autoavaliação e introdução de melhorias contínuas no ciclo de estudos.*
- *Criação da Escola Superior de Design, a única escola nacional dedicada exclusivamente a esta área.*
- *O Centro de Investigação & Desenvolvimento que contribuirá, muito significativamente, para a melhoria das atuais condições de estudo e investigação.*
- *Corpo docente com elevado nível de formação académica, composto maioritariamente por docentes doutorados ou em vias de concluir o doutoramento.*
- *Carácter eminentemente prático do curso (a generalidade das unidades curriculares são práticas e teórico-práticas), sem prejuízo da formação científica, bastante direccionado para o mercado de trabalho.*

12.1. Strengths:

- *Commitment to quality and procedures for quality assurance and continuous improvement: the existence of a council for the evaluation and quality with responsibility for the preparation of proposals for self-assessment mechanisms of the IPCA performance.*
- *Students and teachers actively participate in the process of self-assessment and continuous introduction of improvements in the course of study.*
- *Creation of the Design School, the only national school dedicated exclusively to this area.*
- *The Centre for Research & Development will contribute very significantly to the improvement of the current study conditions and research.*
- *Teaching staff with high level of academic training, consisting mainly by teachers doctorates or in the process of completing a PhD.*
- *Eminently practical character of the course (the majority of courses are practical and theoretical-practical), subject to scientific, rather directed to the labor market.*

12.2. Pontos fracos:

- *O sistema de informação apresenta ainda algumas limitações na produção dos outputs necessários, em tempo real, para medir os indicadores do desempenho institucional (em anexo ao Manual da Qualidade). Esta informação revela-se essencial para apoiar os processos de avaliação/acreditação/reestruturação do ciclo de estudos.*
- *Inexistência de residência para acolher estudantes deslocados.*
- *Falta de pessoal não docente em determinadas áreas especializadas.*
- *Apesar de o ciclo de estudos captar alunos provenientes de todo o país, será necessário apostar numa maior divulgação deste ciclo de estudos lecionado no IPCA em todo o território nacional.*

12.2. Weaknesses:

- *The information system still has some limitations in production/ evaluation/ restructuring of the course.*
- *Lack of residence to accommodate foreign and international students.*
- *Lack of non-teaching staff in certain specialized areas.*
- *Although the course of study to capture students from around the country, we need to invest in a wider dissemination of this cycle of studies taught in the IPCA throughout the national territory.*

12.3. Oportunidades:

- *O ciclo de estudos proposto pelo MDD é único na região e pretende responder às necessidades crescentes do mercado (no contacto regular que o IPCA tem tido com as empresas da região é evidente uma lacuna que profissionais altamente especializados nesta área).*
- *Atrair licenciados que se encontrem no mercado de trabalho e necessitem da aquisição de novas competências nas áreas que o curso abarca.*
- *Atrair licenciados que pretendam adquirir novas competências, com vista à obtenção de emprego.*
- *Crescimento significativo da indústria do Design Digital em resultado da popularidade global das redes sociais, da internet e das aplicações móveis.*
- *Possibilidade de explorar sinergias com empresas de desenvolvimento de Design Digital, fomentando uma maior integração dos alunos na indústria.*
- *Especificidade do curso pode contribuir para o aumento do reconhecimento nacional e internacional da qualidade de ensino do IPCA.*

12.3. Opportunities:

- *The course of study proposed by the MDD is unique in the region and aims to meet the growing market needs (in regular contact that the IPCA has had with companies in the region is clearly a gap that highly skilled professionals in this area).*
- *Attracting graduates who are in the labor market and require the acquisition of new skills in the areas that the course covers.*
- *Attracting graduates wishing to acquire new skills in order to obtain employment.*
- *Significant growth of Digital Design industry as a result of the global popularity of social networks, the internet and mobile applications.*
- *Ability to exploit synergies with the Digital Design business development by fostering greater integration of students in the industry.*
- *Course specificity can contribute to increasing national and international recognition of the IPCA teaching quality.*

12.4. Constrangimentos:

- *A atual conjuntura nacional desfavorável pode dificultar o acesso ao ensino superior.*
- *Constrangimentos orçamentais poderão dificultar eventuais ações de melhoria.*
- *Disponibilidade financeira para contratação de pessoal não docente.*
- *Disponibilidade financeira para contratação de novos docentes.*

12.4. Threats:

- *The current unfavorable national climate can hamper access to higher education.*
- *Budgetary constraints may hinder some improvement actions.*
- *Financial availability for hiring non-teaching staff.*
- *Financial availability for hiring new teachers.*

12.5. CONCLUSÕES:

A contínua amplificação da informação digital em diferentes meios (web multiplataforma, redes sociais, aplicações móveis, etc.) tem resultado num exponencial crescimento do mercado direcionado para as soluções multimédia. No contacto regular que temos tido com as empresas (Comité Consultivo Empresarial; Conferências “Conversa com”, “Dia D”, “D3 - Digital Design Day”; e Experiência Empresarial), sobretudo as do norte do país, há uma manifesta falta de designers especializados no design digital. Segundo as empresas, a formação em Design nesta área é claramente deficiente, o que tem obrigado a que grande parte das empresas tenham de oferecer aos designers que recrutam, uma formação complementar (interna ou externa). Refira-se igualmente que a crescente procura do Design Digital é também verificável junto da comunidade estudantil, nomeadamente os estudantes do 1.º ciclo das áreas do Design, Multimédia e das Artes em geral. Nomeadamente nos alunos do IPCA, este interesse é crescente e a falta de resposta da instituição tem levado a

uma perda de alunos de 2.º ciclo para outros mestrados — que não são uma resposta directa e cabal às necessidades manifestadas.

No que respeita ao plano de estudos subjacente ao curso, aqui proposto, é completamente inovador, oferecendo uma formação altamente especializada, com uma forte componente prática e direccionada para as diferentes necessidades do mercado.

A nível interno, o IPCA reúne os meios materiais e humanos necessários para implementar o curso proposto, sem que tal represente um acréscimo no encargo financeiro da instituição. Esta optimização de recursos envolve a utilização de meios já existentes, nomeadamente: laboratórios e equipamento de produção multimédia, vídeo e fotografia.

Por fim, é importante salientar que a presente candidatura surge numa altura que consideramos pertinente. Esta pertinência deve-se não só às referidas razões de ser um curso ligado a um mercado emergente e a uma área de interesse crescente da comunidade estudantil, mas também pela razão da recém-criação da Escola Superior de Design. Este mestrado pretende ser uma forte aposta para a crescimento e afirmação desta escola, do instituto e, naturalmente, da própria região.

12.5. CONCLUSIONS:

The continued amplification of digital information in different media (web platform, social networking, mobile applications, etc.) has resulted in an exponential growth of the market targeted for multimedia solutions. In regular contact we have had with businesses (Business Advisory Committee; Conferences "Conversas Com", "D-Day", "D3 - Digital Design Day" and Enterprise Experience), especially the north, there is a manifest lack of designers specialized in digital design. According to the companies, training in design in this area is clearly deficient, which has forced that most companies have to offer designers who recruit, additional training (internal or external).

It is also noted that the growing demand of Digital Design is also verifiable with the student community, especially students of the 1st cycle of the areas of Design, Multimedia and the Arts in general. In particular the students of the IPCA, this interest is growing and the lack of institution response has led to a loss of 2nd cycle students to other master's degrees - which are not a direct and complete response to their needs.

With regard to the underlying syllabus for the course, proposed here, is completely innovative, offering a highly specialized training with a strong practical component and directed to different market needs.

Internally, the IPCA gathers the material and human resources needed to implement the proposed course, without this represents an increase in the cost of the institution. This optimization of resources involves the use of means already existing, namely: production laboratories and multimedia equipment, video and photography.

Finally, it is important to note that this application comes at a time that we consider relevant. This relevance is due not only to these reasons to be a course linked to an emerging market and an area of growing interest of the student community but also by reason of the newly establishment of the Design School. This Master aims to be a strong commitment to the growth and affirmation of this school, the institute and of course, the region itself.