

ACEF/1617/21332 — Guião para a auto-avaliação

Caracterização do ciclo de estudos.

A1. Instituição de ensino superior / Entidade instituidora:

Universidade Do Porto

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

Universidade Nova De Lisboa

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

Faculdade De Engenharia (UP)

Faculdade De Belas-Artes (UP)

Faculdade De Ciências (UP)

Faculdade De Economia (UP)

Faculdade De Letras (UP)

Faculdade De Ciências E Tecnologia (UNL)

Faculdade De Ciências Sociais E Humanas (UNL)

A3. Ciclo de estudos:

Media Digitais

A3. Study programme:

Digital Media

A4. Grau:

Doutor

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

Despacho nº10515/2016 do DR 2ª série nº160 de 22 de agosto de 2016

A6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Ciências e Tecnologias da Comunicação

A6. Main scientific area of the study programme:

Communication Sciences and Technologie

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

213

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

240

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

4 Anos

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

4 Years

A10. Número de vagas proposto:

A11. Condições específicas de ingresso:

Titulares de mestrado, de licenciatura ou equivalente (nacional ou estrangeiro), detentores de currículo escolar, científico ou profissional que seja reconhecido pela comissão científica como atestando capacidade para a frequência deste ciclo de estudos.

Só serão admitidos candidatos com nota de seriação igual ou superior a 14 valores em 20.

A11. Specific entry requirements:

Holders of a Master's degree, Licenciatura/Bachelor's degree or legal equivalent (national or international), or applicants with an academic or professional curriculum that is recognized by the scientific committee as sufficing for enrolling in the program.

Applicants will only be selected with a ranking mark equal to or greater than 14 out of 20.

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

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

Sim (por favor preencha a tabela A 12.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras)

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

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

Opções/Ramos/... (se aplicável):

Especialidade de Criação de Audiovisual e de Conteúdos Interativos
Especialidade de Tecnologias
Especialidade em Jornalismo
Especialidade de Indústria, Públicos e Mercados

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

Specialization in Audiovisual and Interactive Content Creation
Specialization in Technology
Specialization in Journalism
Specialization in Industry, Publics and Markets

A13. Estrutura curricular**Mapa I - Especialidade de Criação de Audiovisual e de Conteúdos Interativos****A13.1. Ciclo de Estudos:**

Media Digitais

A13.1. Study programme:

Digital Media

A13.2. Grau:

Doutor

A13.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

Especialidade de Criação de Audiovisual e de Conteúdos Interativos

A13.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

Specialization in Audiovisual and Interactive Content Creation

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

Área Científica / Scientific Area

Sigla /

ECTS Obrigatórios /

ECTS Mínimos Optativos / Minimum

	Acronym	Mandatory ECTS	Optional ECTS*
Ciências da Comunicação/Communication Sciences	CCOM	202.5	0
Tecnologias da Comunicação/Communication Technologies	TECCOM	15	0
Qualquer Área Científica/Any Scientific Area (3 Items)	QAC	0	22.5
		217.5	22.5

Mapa I - Especialidade de Indústria, Públicos e Mercados

A13.1. Ciclo de Estudos:

Media Digitais

A13.1. Study programme:

Digital Media

A13.2. Grau:

Doutor

A13.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

Especialidade de Indústria, Públicos e Mercados

A13.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

Specialization in Industry, Publics and Markets

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

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*
Ciências da Comunicação/Communication Sciences	CCOM	202.5	0
Tecnologias da Comunicação/Communication Technologies	TECCOM	15	0
Qualquer Área Científica (3 Items)	QAC	0	22.5
		217.5	22.5

Mapa I - Especialidade de Tecnologias

A13.1. Ciclo de Estudos:

Media Digitais

A13.1. Study programme:

Digital Media

A13.2. Grau:

Doutor

A13.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

Especialidade de Tecnologias

A13.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

Specialization in Technology

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

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*
-----------------------------------	-----------------	------------------------------------	---

Ciências da Comunicação/Communication Sciences	CCOM	22.5	0
Tecnologias da Comunicação/Communication Technologies	TECCOM	195	0
Qualquer Área Científica/Any Scientific Area (3 Items)	QAC	0	22.5
		217.5	22.5

Mapa I - Especialidade em Jornalismo

A13.1. Ciclo de Estudos:

Media Digitais

A13.1. Study programme:

Digital Media

A13.2. Grau:

Doutor

A13.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

Especialidade em Jornalismo

A13.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

Specialization in Journalism

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

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*
Ciências da Comunicação/Communication Sciences	CCOM	202.5	0
Tecnologias da Comunicação/Communication Technologies	TECCOM	15	0
Qualquer Área Científica/Any Scientific Area (3 Items)	QAC	0	22.5
		217.5	22.5

A14. Plano de estudos

Mapa II - Tronco Comum - 1º Ano / 1º Semestre

A14.1. Ciclo de Estudos:

Media Digitais

A14.1. Study programme:

Digital Media

A14.2. Grau:

Doutor

A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

Tronco Comum

A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

Common Path

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

1º Ano / 1º Semestre

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

1st Year / 1st Semester**A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Teoria da Comunicação/Communication Theory	CCOM	Semestral	202.5	T-24;OT-12	7.5	
História e Tendência dos Media Digitais/History and Trends of Digital Media	CCOM	Semestral	202.5	T-24;OT-12	7.5	
Tópicos Avançados em Media Digitais/Advanced Topics in Digital Media	QAC	Semestral	202.5	OT-36	7.5	Optativa. O estudante deve realizar 15 ECTS de entre o grupo de optativas
Seminário I/Seminar I	QAC	Semestral	202.5	OT-36	7.5	Optativa. O estudante deve realizar 15 ECTS de entre o grupo de optativas
Opção Livre I/Free Option I	QAC	Semestral	202.5	Depende da UC escolhida	7.5	Optativa. O estudante deve realizar 15 ECTS de entre o grupo de optativas
Opção Livre II/Free Option II	QAC	Semestral	202.5	Depende da UC escolhida	7.5	Optativa. O estudante deve realizar 15 ECTS de entre o grupo de optativas

(6 Items)**Mapa II - Tronco Comum - 1º Ano / 2º Semestre****A14.1. Ciclo de Estudos:***Media Digitais***A14.1. Study programme:***Digital Media***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Tronco Comum***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Common Path***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1º Ano / 2º Semestre***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***1st Year / 2nd Semester***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Métodos de Investigação/Research Methods	CCOM	Semestral	202.5	T-24;OT-12	7.5	
Laboratório dos Media/Media Laboratory	TECCOM	Semestral	202.5	T-24;OT-12	7.5	
Tecnologia dos Media/Media Technology	TECCOM	Semestral	202.5	T-24;OT-12	7.5	
Tópicos Avançados em Media Digitais/Advanced Topics in Digital Media	QAC	Semestral	202.5	OT-36	7.5	Optativa. O estudante deve realizar 7,5 ECTS de entre o grupo de optativas
Seminário II/Seminar II	QAC	Semestral	202.5	OT-36	7.5	Optativa. O estudante deve

Opção Livre III/Free Option III	QAC	Semestral	202.5	Depende da UC escolhida	7.5	realizar 7,5 ECTS de entre o grupo de optativas Optativa. O estudante deve realizar 7,5 ECTS de entre o grupo de optativas
(6 Items)						

Mapa II - Especialidade de Criação de Audiovisual e Conteúdos Interativos - 2º Ano / 1º Semestre

A14.1. Ciclo de Estudos:

Media Digitais

A14.1. Study programme:

Digital Media

A14.2. Grau:

Doutor

A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

Especialidade de Criação de Audiovisual e Conteúdos Interativos

A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

Specialization in Audiovisual and Interactive Content Creation

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

2º Ano / 1º Semestre

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

2nd Year / 1st Semester

A14.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Plano de Tese/Thesis Plan (1 Item)	CCOM	Semestral	810	OT-50	30	

Mapa II - Especialidade de Tecnologias - 2º Ano / 1º Semestre

A14.1. Ciclo de Estudos:

Media Digitais

A14.1. Study programme:

Digital Media

A14.2. Grau:

Doutor

A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

Especialidade de Tecnologias

A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

Specialization in Technology

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

2º Ano / 1º Semestre

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

2nd Year / 1st Semester**A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Plano de Tese/Thesis Plan (1 Item)	TECCOM	Semestral	810	OT-50	30	

Mapa II - Especialidade em Jornalismo - 2º Ano / 1º Semestre**A14.1. Ciclo de Estudos:***Media Digitais***A14.1. Study programme:***Digital Media***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Especialidade em Jornalismo***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Specialization in Journalism***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***2º Ano / 1º Semestre***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***2nd Year / 1st Semester***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Plano de Tese/Thesis Plan (1 Item)	CCOM	Semestral	810	OT-50	30	

Mapa II - Especialidade de Indústria, Públicos e Mercados - 2º Ano / 1º Semestre**A14.1. Ciclo de Estudos:***Media Digitais***A14.1. Study programme:***Digital Media***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Especialidade de Indústria, Públicos e Mercados***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Specialization in Industry, Publics and Markets***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**

2º Ano / 1º Semestre**A14.4. Curricular year/semester/trimester:***2nd Year / 1st Year***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Plano de Tese/Thesis Plan (1 Item)	CCOM	Semestral	810	OT-50	30	

Mapa II - Especialidade de Criação de Audiovisual e de Conteúdos Interativos - 2º Ano / 2º Semestre até ao 4º Ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Media Digitais***A14.1. Study programme:***Digital Media***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Especialidade de Criação de Audiovisual e de Conteúdos Interativos***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Specialization in Audiovisual and Interactive Content Creation***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***2º Ano / 2º Semestre até ao 4º Ano***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***2nd Year / 2nd Semester up to 4th Year***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Tese/Thesis (1 Item)	CCOM	Plurianual	4050	OT-125	150	

Mapa II - Especialidade de Tecnologias - 2º Ano / 2º Semestre até ao 4º Ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Media Digitais***A14.1. Study programme:***Digital Media***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Especialidade de Tecnologias*

A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):*Specialization in Technology***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***2º Ano / 2º Semestre até ao 4º Ano***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***2º Year / 2º Semester up to 4th Year***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Tese/Thesis (1 Item)	TECCOM	Plurianual	4050	OT-125	150	

Mapa II - Especialidade em Jornalismo - 2º Ano / 2º Semestre até ao 4º Ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Media Digitais***A14.1. Study programme:***Digital Media***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Especialidade em Jornalismo***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Specialization in Journalism***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***2º Ano / 2º Semestre até ao 4º Ano***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***2nd Year / 2nd Semester up to 4th Year***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Tese/Thesis (1 Item)	CCOM	Semestral	4050	OT-125	150	

Mapa II - Especialidade de Indústria, Públicos e Mercados - 2º Ano / 2º Semestre até ao 4º Ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Media Digitais***A14.1. Study programme:***Digital Media***A14.2. Grau:***Doutor*

A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):
Especialidade de Indústria, Públicos e Mercados

A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):
Specialization in Industry, Publics and Markets

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
2º Ano / 2º Semestre até ao 4º Ano

A14.4. Curricular year/semester/trimester:
2nd Year / 2nd Semester up to 4th Year

A14.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Tese/Thesis (1 Item)	CCOM	Semestral	4050	OT-125	150	

Perguntas A15 a A16

A15. Regime de funcionamento:
Diurno

A15.1. Se outro, especifique:
<sem resposta>

A15.1. If other, specify:
<no answer>

A16. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos (a(s) respetiva(s) Ficha(s) Curricular(es) deve(m) ser apresentada(s) no Mapa VIII)
António F. V. Cunha Castro Coelho-Diretor ciclo estudos (DCE-UP) Nuno Manuel Robalo Correia(DCE-UNL)

A17. Estágios e Períodos de Formação em Serviço

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

Mapa III - Protocolos de Cooperação

Mapa III

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
<sem resposta>

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 150kB):
<sem resposta>

Mapa IV. Mapas de distribuição de estudantes

A17.2. Mapa IV. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio.(PDF, máx. 100kB)
 Documento com o planeamento da distribuição dos estudantes pelos locais de formação em serviço demonstrando a adequação dos recursos disponíveis.
<sem resposta>

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

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

<sem resposta>

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

<no answer>

A17.4. Orientadores cooperantes

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

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

Documento com os mecanismos de avaliação e seleção dos monitores de estágio e formação em serviço, negociados entre a Instituição de ensino e as Instituições de formação em serviço.

<sem resposta>

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

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

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

<sem resposta>

Pergunta A18 e A20

A18. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

UP: Faculdade de Engenharia e MIL (Media Innovation Lab).

UNL: Faculdade de Ciências e Tecnologia e Faculdade de Ciências Sociais e Humanas.

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

[A19._A19.Regulamento de creditação de formação e experiência profissional \(UP,FCT UNL,FCSH UNL\).pdf](#)

A20. Observações:

- O ciclo de estudos é composto por:

a) Um curso de doutoramento, não conferente de grau, a que correspondem 60 créditos ECTS. Confere um diploma de curso de doutoramento em Media Digitais, não conferente de grau;

b) Uma unidade curricular designada "Plano de tese" com 30 créditos ECTS;

c) Uma tese de natureza científica, original e especialmente realizada para este fim, a que correspondem 150 do total dos 240 créditos ECTS do ciclo de estudos, cuja aprovação em provas públicas permitirá a obtenção do grau de doutor em Media Digitais, numa das seguintes especialidades: "Criação de Audiovisual e Conteúdos Interativos", "Tecnologias", "Jornalismo", ou "Indústria, Públicos e Mercados".

- No caso da "Tese" não é lançado serviço docente oficial pelo que na ficha da UC e na ficha de docente é apenas mencionado o número de estudantes que cada docente orienta.

- Os dados dos campos 5.1.1.1 e 5.1.1.2 (caracterização dos estudantes) e 5.1.2 dizem respeito a 2016/2017.

- Na tabela incluída no ponto 5.1.3. do formulário, referente á Procura do ciclo de estudos, para os anos 2014/2015, 2015/2016 e 2016/2017, foi colocado o valor de "0" no campo de preenchimento: Nota mínima do último colocado na 1ª fase, dado que para os 3ºs ciclos de estudos não é aplicável. Relativamente aos campos N.º candidatos 1.ª opção, 1ª Fase e N.º matriculados 1.ª opção, 1ª fase consideramos que não se aplicam aos ciclo de estudos para os quais apenas está previsto o ingresso através de concursos realizados ao nível da escola, que é caso dos Programas Doutorais, em que a única forma de ingresso se verifica através do regime "Entrada em terceiros ciclos de estudo". Assim e relativamente aos campos indicados consideramos o N.º de candidatos e N.º de Matriculados totais nas fases previstas.

- Os dados do campo 7.1.1. (diplomados) dizem respeito ao ano de 2013 (2013/2014), 2014 (2014/2015) e 2015

(2015/2016).

- Na tabela incluída no ponto 7.1.4. do formulário, referente a Empregabilidade, foi colocado nos vários campos de preenchimento o valor de "0", dado que não existem dados para os 3ºs ciclos de estudos, sendo o valor para este ciclo de estudos desconhecido.

O ciclo de estudos funciona em simultâneo na Universidade do Porto e na Universidade NOVA de Lisboa de acordo com a adenda definida em 2009. Sempre que possível, os recursos e as UC são compartilhadas, por exemplo, usando videoconferência, como está a ser feito atualmente nas UC Tecnologia dos Media e Laboratório dos Media. Todas as atividades de ensino e investigação são complementadas por trabalhos internacionais de alto nível, incluindo publicações, exposições públicas, apresentações e workshops. Existem fortes ligações com as áreas das Ciências da Computação, das Ciências Sociais e do desenvolvimento empresarial na área das Indústrias Criativas e Culturais.

A20. Observations:

- The study cycle consists of:

a) A curricular part of the programme, not conferring a degree, corresponding to 60 ECTS. Students are entitled to a Doctoral Course Diploma in Digital Media;

b) A curricular unit entitled "Thesis plan" with 30 ECTS credits;

c) A scientific thesis, original and specially carried out for this purpose, corresponding to 150 of the total of 240 ECTS credits in the study cycle, of which the approval in public examinations will allow a PhD in Digital Media to be obtained in one of the following specialties: "Audiovisual and Interactive Content Creation", "Technologies", "Journalism," or "Industry, Public and Markets."

- In the case of "Thesis" no official academic service is registered and so both in the course form and in the teacher's form only the number of students that each teacher supervises is mentioned.

- The data in fields 5.1.1.1 and 5.1.1.2 (students' characterization) and 5.1.2 regard to 2016/2017.

- The table in section 5.1.3. of the form, Study programme's demand, for the years 2014/2015, 2015/2016 and 2016/2017 has the value "0" in the field: Minimum entrance mark of last accepted candidate in 1st phase, since it do not applies to the 3rd cycles of studies. Regarding the fields "No. 1st option, 1st phase candidates" and "No. 1st option, 1st phase enrolments" we consider these do not apply to the cycle of studies for which admission is only possible through application at the school level. This is the case of Doctoral Programmes in which admission is only possible via the regimen "Admissions to 3rd Cycle Studies". Thus regarding the specified fields we consider the total No. of candidates and No. of enrolled students in the foreseen phases.

- The data in field 7.1.1. (graduates) are for the year 2013 (2013/2014), 2014 (2014/2015) and 2015 (2015/2016).

- In the table included in point 7.1.4. of the form, referring to Employability, the value of "0" was placed in the various fields where that there are no data for the 3rd cycle of studies, and the value for this cycle of studies is unknown.

The programme operates simultaneously at Universidade do Porto and at Universidade Nova de Lisboa according to the addendum defined in 2009 (A20_ADENDA_Protocol UPUNL Digital Media). Whenever possible, resources and courses are shared, for example, using videoconferencing, as is currently being done in Media Technology and Media Lab courses. All teaching and research activities are complemented by high-level international work, including publications, public exhibitions, presentations and workshops. There are strong links with the areas of Computer Science, Social Sciences and Business Development in the area of Creative and Cultural Industries.

1. Objetivos gerais do ciclo de estudos

1.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

O programa tem como objetivo principal formar uma nova geração de investigadores, docentes universitários, e profissionais líderes em processos de inovação nas áreas fundamentais e aplicadas de Media Digitais. Os doutorados podem trabalhar em ambiente académico ou industrial no desenvolvimento de produtos inovadores, ou em atividades empresariais criando as suas próprias empresas que irão promover a inovação através do desenvolvimento de produtos e serviços que resultam de investigação especializada. O programa em Media Digitais foi planeado para suportar a criação de novas capacidades na análise e criação de conteúdo, nas plataformas e aplicações digitais. Estes setores serão liderados por pessoas altamente qualificadas e o programa foi concebido para apoiar e explorar oportunidades criativas na área dos media, com estudantes de doutoramento especializados em Media Digitais capazes de participar em atividades de investigação e transformação digital num subconjunto de áreas específicas.

1.1. Study programme's generic objectives.

The programme's purpose is to form a new generation of researchers, scholars, and other leading professionals in innovation processes in the fundamental and applied areas of Digital Media. The graduates are able to work in an academic setting and for the industry in the development of innovative products, or to engage in entrepreneurial activity by creating their own companies that will promote innovation through the development of products and services that come from specialized research. The Digital Media programme was designed to support the creation of new capabilities in understanding and creating content, platforms, and applications in the digital arena. Highly proficient university-trained people will lead this sector, and the programme has been designed to support and explore creative and sector-specific media opportunities, to develop doctoral students skilled in digital media, and to engage in research and digital transformation processes in a subset of targeted areas.

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

As universidades proponentes têm desde há longa data desenvolvido atividades de formação ao nível do primeiro, segundo e terceiro ciclos nestas áreas e em áreas afins. Contudo, na sequência do lançamento do programa de

colaboração entre Portugal e a Universidade do Texas em Austin, tornou-se clara a necessidade de lançar um programa de doutoramento multidisciplinar e muito flexível capaz de permitir a realização de um programa de estudos e de uma tese a candidatos de diferentes áreas disciplinares que, num ambiente apropriado, sejam capazes de desenvolver as suas capacidades e contribuir para o fortalecimento de uma cultura própria para o desenvolvimento de conteúdos inovadores e para a sua exploração em Portugal de forma social e economicamente enriquecedora. Esta missão só é possível com o envolvimento das diversas faculdades que participam no PDMD, tanto na UP como na UNL, sendo esta formação sustentada por investigação científica e por criação cultural e artística, envolvendo a descoberta, aquisição e desenvolvimento de saberes e práticas, de nível avançado. É também neste âmbito que se promove a valorização social do conhecimento e a sua transferência para os agentes económicos e sociais, como motor de inovação e mudança, bem como a conservação e divulgação do património científico, cultural e artístico para utilização criativa dos especialistas e do público.

O PDMD insere-se num ecossistema de unidades de investigação de excelência que, ainda recentemente, promoveram o plano de bolsas e doutoramento FCT. Este ecossistema é essencial para a qualidade do trabalho de investigação no âmbito dos trabalhos de tese. Estando também enquadrado no Programa UT Austin | Portugal todos os estudantes do PDMD têm a oportunidade de desenvolver investigação numa das mais prestigiadas universidades a nível internacional, particularmente na área dos Media Digitais.

As instituições participantes concentram-se em diferentes aspetos dos Media Digitais, e este programa permite aproveitar os pontos fortes, beneficiando das capacidades de cada instituição. As competências e sinergias entre as instituições são particularmente evidentes nas áreas da Interação, Comunicação, Jornalismo, Processamento de informação, Sistemas para a saúde, Aplicações móveis, Realidade Virtual e Aumentada, Património Cultural, Jogos e Literacia digital.

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

The proponent universities have for a long time developed education activities in the first, second and third cycles in these areas and related areas. However, following the launch of the collaboration programme between Portugal and the University of Texas at Austin, it became clear the need to create a multidisciplinary and flexible doctoral programme capable of enabling a doctoral course and a thesis to candidates from different disciplinary areas who, in an appropriate environment, are able to develop their capacities and contribute to the strengthening of a proper culture for the development of innovative contents and for their exploitation in Portugal in a socially and economically enriching way.

This mission is only possible with the involvement of the various faculties participating in the Doctoral Programme in Digital Media, both at UP and at UNL, and this education is supported by scientific research and cultural and artistic creation, involving the discovery, acquisition and development of knowledge and practices, at an advanced level. It is also in this context that the social value of knowledge is promoted and its transfer to the economic and social agents as an engine that promotes innovation and change, as well as the conservation and dissemination of scientific, cultural and artistic heritage for the creative use of specialists and the public.

The Doctoral Programme is part of an ecosystem of research units of excellence that have recently promoted the FCT scholarships. This ecosystem is essential for the quality of research work within the scope of the thesis. Also being part of the UT Austin | Portugal programme, all students have the opportunity to develop research at one of the most prestigious international universities, particularly in the area of Digital Media.

The participating institutions focus on different aspects of Digital Media, and this programme allows to take advantage of the strengths, benefiting from the capabilities of each institution. The competences and synergies between institutions are particularly evident in the areas of Interaction, Communication, Journalism, Information Processing, Health Systems, Mobile Applications, Virtual and Augmented Reality, Cultural Heritage, Games and Digital Literacy.

1.3. Meios de divulgação dos objetivos aos docentes e aos estudantes envolvidos no ciclo de estudos.

A divulgação é feita através dos Sistemas Informação das Universidades participantes. É também feita uma disseminação das ofertas educativas e de financiamento nos media, em listas de email, redes sociais e portais institucionais (ex.: UT Austin|Portugal e M-ITI). Destacam-se ainda as seguintes atividades de coordenação e disseminação:

- *Reuniões de coordenação com os docentes, no início do semestre;*
- *Sessão boas vindas aos novos estudantes, realizada no início das aulas, dirigida aos estudantes que ingressam no 1º ano, que se faz coincidir com um dos eventos realizados na área dos Media Digitais (PLUNC Lisboa e FuturePlaces Porto);*
- *Simpósio Doutoral realizado no âmbito do FuturePlaces e integrando estudantes de Lisboa e Porto;*
- *Reuniões regulares da Comissão de Acompanhamento (CA);*
- *Semana de atividades no âmbito do FuturePlaces, evento que promove a ligação entre os Media Digitais e a cidadania digital;*
- *Apresentações regulares do ciclo de estudos em eventos científicos e de divulgação científica.*

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

The dissemination is done through the Information System of the participating Universities. Educational offers and funding opportunities are also largely disseminated through the media, mailing lists, social networks and institutional portals, for example UTAustin-Portugal and M-ITI. The following coordination and dissemination activities are also highlighted:

- *Coordination meetings with teachers, at the beginning of each semester;*
- *Welcome session for new students, held at the beginning of classes, addressed to students entering the first year of the study programme, which coincides with one of the events held in area of Digital Media (PLUNC Lisbon e FuturePlaces Porto)*
- *Doctoral Symposium held within FuturePlaces and integrating students from Lisbon and Porto*
- *Regular meetings of the Accompanying committee (AC)*
- *FuturePlaces, a one week event involving several activities that promote the link between Digital Media and*

citizenship;

• *Regular presentations of the study programme in scientific events.*

2. Organização Interna e Mecanismos de Garantia da Qualidade

2.1 Organização Interna

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

O PDMD funciona simultaneamente nas 2 universidades participantes. São nomeados 2 DCE, um por universidade, por despacho dos Diretores das faculdades o que possibilita uma maior agilidade nos processos de gestão administrativa interna. A Comissão Científica (CC) é composta por 8 elementos de ambas as universidades (4 da UP e 4 da UNL). Os Diretores do CE, coadjuvados pela CC, têm as funções de direção e coordenação global, incluindo a atualização de conteúdos programáticos. Cada DCE nomeia um Diretor-adjunto. Em cada universidade existe uma Comissão de Acompanhamento (CA) que é constituída pelo DCE, que preside, por um docente e por 2 estudantes. As alterações ao Plano de Estudos são submetidas pelos DCE, após pronúncia da CC, aos órgãos competentes de ambas as universidades, que as aprovam e submetem a aprovação dos Reitores. A distribuição de serviço docente é da responsabilidade das faculdades, sendo solicitado pela FEUP a pedido do DCE (caso da UP) e pela FCT e FCSH no caso da UNL.

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

The Doctoral Programme operates simultaneously in the two participating universities. Two course directors are appointed, one in each university. This option enables greater agility in internal administrative management processes. The Scientific Committee is composed of 8 elements from both universities (4 from UP and 4 from UNL).

The PD, assisted by the Scientific Committee (SC), has the functions of global direction and coordination, including the updating of programmatic contents. Each Program Director appoints one Assistant Director. There is an AC which is composed of the PD, that presides, by a teacher and by two students. Changes to the Study Plan will be submitted by both universities, which approve and submit to the approval of the Rectors. The distribution of teaching services is the responsibility of the faculties and is requested by FEUP at the request of the PD (case of UP) and FCT and FCSH in the case of UNL.

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

Os DCE a CC e a CA têm um papel ativo nos processos de tomada de decisão que afetam o processo de ensino/aprendizagem e a qualidade do CE. Sendo a CC constituída por docentes doutorados das faculdades participantes da UP e das duas faculdades da UNL, e as CA constituídas, para além dos DCEs por docentes e estudantes, assegura-se assim a participação ativa dos estudantes no funcionamento do CE. A participação dos docentes é assegurada através da representação nos Conselhos Científico e Pedagógico, nos Conselhos de Departamento, na CC do CE e nas Comissões de Qualidade. Os estudantes respondem ainda a inquéritos pedagógicos e estão representados nos Conselhos Pedagógicos (CP). No CE há uma interação constante entre docentes e estudantes que facilita a discussão sobre a sua qualidade. Esta interação é promovida ainda em eventos específicos, que frequentemente decorrem como seminários, workshops e conferências que facilitam a discussão sobre a qualidade do programa doutoral.

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

The PD, SC and AC have an active role in decision making processes that affect the teaching/learning process and the quality of the programme. Since the SC consists of faculty members of the faculties participating in UP and two faculties of the UNL, and the constituted AC, in addition to PD by one teacher and two students, this ensures the active participation of the students in the good functioning of the programme. The participation of teachers is ensured through their representation in the Scientific and Pedagogical Councils, in the Dep. Councils, in the SC and in the Commissions Quality. The students also respond to pedagogical inquiries and are represented in the Ped. Councils. In programme there is a constant interaction between teachers and students that facilitates the discussion about its quality. This interaction is also promoted in specific events, which often take place such as seminars, workshops and conferences, which facilitate discussion about the quality of the doctoral programme.

2.2. Garantia da Qualidade

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

Os DCE são os responsáveis pelos mecanismos de garantia de qualidade para o CE nas duas universidades com a colaboração direta da CC. Toda a informação e propostas de melhoria são submetidas aos Diretores Faculdades. As universidades têm em funcionamento sistemas de garantia de qualidade. Esses sistemas estão integrados nas plataformas gestão académica sendo disponibilizadas fichas das UC e inquéritos pedagógicos para preenchimento pelos estudantes tendo por objetivo avaliar os docentes, as UC e o desempenho dos próprios estudantes. Tendo por base estas análises, a CC pronuncia-se sobre as propostas alteração dos planos estudo as quais são elaboradas e

submetidas pelos DCE. O trabalho de doutoramento de cada estudante é acompanhado pelo orientador e pelo Grupo de Acompanhamento (GA), que verifica a evolução da investigação realizada e emite pareceres sobre a mesma. Dado que o CE tem atribuídas bolsas doutoramento FCT existe outro painel de especialistas internacionais que também auditam o CE

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

The PD with the direct collaboration of SC are responsible for quality assurance mechanisms for the study programme in the two universities. All information and proposals for improvement are submitted to Directors of Faculties. Both universities have quality assurance systems. These systems are integrated in the academic management platforms and the course fact sheets and pedagogical surveys are available to students, with the objective of evaluating the teachers, the course and the students' own performance. Based on the analysis of this information, the SC addresses the proposed amendments to the study plans which are drafted and submitted by the course. The doctoral research work of each student is accompanied by the supervisor and the Accompanying Group (AG), which verifies the evolution of the research carried out and report their opinions on it. Given that the study programme was awarded doctoral FCT grants there is other panel of international experts who also audit the study programme.

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

*Diretor do ciclo de estudos da UP - António Fernando Vasconcelos Cunha Castro Coelho
Diretor do ciclo de estudos da UNL - Nuno Manuel Robalo Correia*

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

*Programme Director UP - António Fernando Vasconcelos Cunha Castro Coelho
Programme Director UNL - Nuno Manuel Robalo Correia*

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

A CC e os DCE acompanham, de forma permanente o CE. No final do semestre são disponibilizados inquéritos pedagógicos para preenchimento pelos estudantes. O resultado é disponibilizado aos responsáveis institucionais, à CC e aos docentes, sendo também disponibilizados e discutidos nos CP das Faculdades. Anualmente, os DCE, com a CC elaboram o relatório do CE, que submetem aos Diretores das faculdades. Neste relatório constarão as alterações e as ações de melhoria propostas para o ciclo de estudos. O relatório é depois enviado para o Serviço de Melhoria Contínua / Qualidade das universidades. É também elaborado um relatório para a FCT, no âmbito dos programas de doutoramento FCT, avaliado por uma comissão externa constituída por 3 investigadores internacionais sendo são produzidas recomendações de melhoria. No âmbito da parceria UT Austin | Portugal, os resultados do doutoramento são reportados anualmente e avaliados pelo External Review Committee da parceria.

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

The SC and the PD permanently monitor the study programme. At the end of each semester, pedagogical surveys are available for students to complete. The results are made available to the institutional leaders, the SC and the teachers, and are also available and discussed in the Pedagogical commissions of the Faculties. Annually, the PD, together with the SC, write the study programme report, and submit it to the Faculties Directors. This report includes the proposed changes and improvement actions for the study programme. The report is then submitted to the Quality Service of the universities. A report for the FCT is also prepared within the scope of FCT doctoral programmes, evaluated by an external commission of 3 international researchers and recommendations for improvement are produced. Under the UT Austin Partnership | Portugal, PhD results are reported annually and evaluated by the partnership External Review Committee.

2.2.4. Link facultativo para o Manual da Qualidade

https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos_service.conteudos_cont?pct_id=27024&pv_cod=48slaqqt89ra

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

Os resultados das avaliações do CE são discutidos a diferentes níveis:

- CC do CE que analisa e identifica ações com vista a promover a discussão de aspetos a melhorar no plano de estudos.
- CA do CE que analisa e identifica aspetos a melhorar no funcionamento do CE.
- Anualmente, os estudantes com bolsa têm que apresentar um relatório para renovação da bolsa;
- Existe um painel de avaliação, nomeado no âmbito do processo de atribuição das bolsas FCT composto por três investigadores internacionais que produz recomendações para melhorar o funcionamento do CE.
- Os resultados das avaliações do CE são também descritos no relatório anual do programa UT Austin | Portugal, onde o CE participa, sendo este também avaliado por outro painel internacional estabelecido no âmbito da parceria.

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

The study programme's evaluation results are discussed at different levels:

- The Scientific Commission analyzes and identifies actions aiming at promoting the discussion of aspects to improve in the curriculum.
- Every year, students with scholarships must submit a report for the renewal of their scholarship;
- External evaluation panel, nominated under the FCT Grants process, composed of three international researchers that produces recommendations to improve the functioning of the study programme.

- The results are also described in the UT Austin | Portugal Annual Report, where the study programme participates, being also evaluated by another international panel established within the scope of the partnership.

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

No âmbito da avaliação institucional pela EUA, a UP procedeu em 2008 a uma autoavaliação das suas Faculdades, que conduziu ao Relatório, publicado em 2010, disponível no portal da UP. O relatório da avaliação da EUA está disponível: https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos_service.conteudos_cont?pct_id=6946&pv_cod=07jqaMpKadh0

A UNL também procedeu a uma avaliação das suas faculdades pela EUA.

Adicionalmente, a UP submeteu-se a um processo de certificação do sistema interno de garantia da qualidade, cujo relatório preliminar da CAE recomendou a acreditação sem condições. Também decorreu um processo de avaliação institucional da UP que aguarda ainda relatório preliminar. O mesmo processo de avaliação institucional foi submetido pela UNL que se encontra a aguardar o relatório preliminar.

O CE foi também avaliado no concurso de 2013 dos Programas de Doutoramento FCT por parte da Comissão de Avaliação que incluiu especialistas de mérito internacional, tendo sido aprovado o financiamento de 4 anos.

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

As part of the institutional evaluation by the EUA, the University of Porto (UP) carried out a self-assessment of its Faculties in 2008, which led to the Report, published in 2010, available on the UP portal. The EUA evaluation report is available in: https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos_service.conteudos_cont?pct_id=6946&pv_cod=07jqaMpKadh0

The UNL also conducted an assessment of his faculties by the EUA.

In addition, the UP has undergone a process of certification of the internal quality assurance system, whose preliminary report from the CAE recommended the accreditation without conditions. There was also an institutional evaluation process of UP, which is still awaiting a preliminary report. The same institutional evaluation process was submitted by the UNL that is awaiting the preliminary report.

The study cycle was also evaluated in the 2013 contest for FCT PhD Programs by the Evaluation Committee, which included specialists of international merit, and a 4-year funding was approved.

3. Recursos Materiais e Parcerias

3.1 Recursos materiais

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

Mapa VI. Instalações físicas / Mapa VI. Facilities

Tipo de Espaço / Type of space	Área / Area (m2)
Sala de Aula - Anfiteatro (53 lugares, 10 salas)	670
Sala de Aula - Anfiteatro (60 lugares, 8 salas)	464
Sala de Aula - Anfiteatro (99 lugares, 13 salas)	933
Sala de Aula - Anfiteatro (184 lugares, 3 salas)	456
Sala de Aula - Computadores (16-20 lugares, 3 salas)	199
Sala de Aula - Computadores (24-27 lugares, 14 salas)	785
Sala de Aula - Computadores (30-32 lugares, 4 salas)	298
Sala de Aula - Teórico Práticas (19-28 lugares, 35 salas)	1789
Sala de Aula - Teórico Práticas (34-40 lugares, 16 salas)	1202
Laboratório de Ensino - Multimédia (30 lugares, 1 sala)	61
Laboratório de Ensino - S. Operat. e Multimédia (20 lugares, 1 sala)	61
Salas de Exame (44-89 lugares, 12 salas)	1451
Salas de Exame em computador (50-69 lugares, 3 salas)	451
Lab de Invest. – Computação Gráfica, Interação e Jogos Digitais	67
Lab de Invest. - Inteligência Artificial e Ciência dos Computadores	34
Lab de Invest. - Inteligência Artificial e Robótica	67
Lab de Invest. - Engenharia de Software	86
Lab de Invest. - Sistemas de Informação	60
Lab de Invest. - Sistemas Computacionais	66
Biblioteca FEUP - Gabinetes de Estudo Individual (1 lugar, 18 salas)	80
Biblioteca FEUP - Salas Teórico Práticas (20-24 lugares, 11 salas)	504
Biblioteca FEUP - Sala de leitura (11 salas)	3043
Instalações de outras faculdades: FBAUP, FEP, FLUP, FCUP (foi colocado o valor 0 dado que não foi possível concretizar as áreas existentes nas outras faculdades)	0
Estúdio de TV + Régie + Camarim + Auditório (MIL)	56
Estúdio de Pós-Produção de Áudio (MIL)	30
Sala de Edição Vídeo (MIL)	65

Estúdios de rádio (MIL)	8
Estúdio de Criação Digital (MIL)	59
FCT: Salas de aula (gerais) / Classrooms (general)	3806
FCT: Anfiteatros (gerais) / Auditoriums (general)	1912
FCT: Salas de estudo (gerais) / Study rooms (general)	2019
FCT: Salas de estudo com computadores (gerais) / Study rooms with computers (general)	666
FCT: Gabinetes de estudo individual / Individual Study Rooms	120
FCT: Gabinetes de estudo em grupo / Group Study Rooms	80
FCT: Biblioteca (1 sala de leitura informal, 1 sala de exposições, 1 auditório, 550 lugares de leitura) / Library (1 informal reading room, exhibition hall 1, auditorium 1, 550 seats of reading)	6500
FCT: Reprografia / Reprography	186
FCT: Sala de estudo e laboratório com computadores específica para o CE / Specific study room with computers for this programme	36
FCT: Sala de estudo específica para o CE / Specific study room for this programme	52
FCT: Salas estudantes de utilização livre com computador ou mesa de trabalho / Free-use rooms for students equipped with computer or desk	170
FCSH: Sala de aula e trabalho com computadores, mesas de trabalho e projector e outros equipamentos (24 lugares) / Lab and class room with computers, projector and other equipments and materials	36.3
FCSH: Estúdio de televisão com teia de iluminação, fundos de imagem e câmaras Betacam SP/TV Studio with lighting network, background system kit and Betacam SP cameras	49
FCSH: Régie de televisão com sistema Betacam SP/DV PAL/Television control room	18.6
FCSH: Sala de montagem e digitalização/Editing and digitalization room	13
FCSH: Gabinete de atendimento/Support center	17.4
FCSH: Parque de material/Room for equipment storage	9.6
FCSH: Mediateca - Gabinete de visionamento e armazenamento/Multimedia viewing and storage room	16
FCSH: Laboratório de ensino com computadores e projector/Teaching laboratories with computers and projector	34
FCSH: Laboratório de ensino com computadores/Teaching laboratories with computers	45

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

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

Equipamentos e materiais / Equipment and materials	Número / Number
FEUP + UNL: Salas de aula – Computadores Pessoais	767
FEUP: Salas de aula – Projetores de vídeo	50
FEUP Salas de aula – Equipamentos de rede	12
FEUP: Laboratórios de ensino – Computadores Pessoais	36
Biblioteca FEUP – Editoras de Revistas Científicas	15
Biblioteca FEUP – Bases de Dados Bibliográficas	26
Biblioteca FEUP – Livros de texto	60000
Biblioteca FEUP – Revistas em papel	500
Biblioteca FEUP – Títulos com acesso online	21000
Centro de Informática FEUP – Pontos de acesso à rede (cabo)	7120
Centro de Informática FEUP – Pontos de acesso à rede (wireless)	249
Centro de Informática FEUP – Impressoras em rede	56
Centro de Informática UP – Servidores	106
FEUP: Cluster com interligação em GRID (64 procs)	3
FEUP: Cluster com interligação em GRID (36 procs)	1
FEUP: Cluster com interligação em GRID (80-84 procs)	2
FCT/UNL: Computadores (CPUs) agregados em cluster (investigação) / clustered CPUs (research)	110
FCT/UNL: Computadores (CPUs) agregados em cluster (estudantes) / clustered CPUs (students)	12
Lab. Investigação Científica – Altifalantes profissionais	23
Lab. Investigação Científica – Auscultadores profissionais	10
Lab. Investigação Científica - Microfones (condensador, shotgun, Lavalier, etc.)	15
Lab. Investigação Científica - Teclados/controladores Midi	2
Lab. Investigação Científica - Interfaces Audio	9
Lab. Investigação Científica - Mesas de mistura	2
FEUP + UNL: Lab. Investigação Científica – Ecrãs	26
FEUP + UNL: Lab. Investigação Científica - Televisores grandes dimensões	5
Lab. Investigação Científica - Câmaras (fotográficas, filmar)	5
FEUP + UNL: Lab. Investigação Científica - Tripés	10
Lab. Investigação Científica - Acessórios imagem (baterias, lentes, kits de iluminação, malas de transporte, refletores, etc.)	21
Lab. Investigação Científica - Licenças de software Audio e Video	38

Lab. Investigação Científica - Dispositivos de interação (Kinect, wiimote, phidgets Arduino, sensores, etc)	22
Lab. Investigação Científica - Dispositivos móveis (tablets, smartphones)	8
Lab. Investigação Científica - Equipamento Realidade Virtual (óculos, luvas digitalizadoras, etc.)	5
FEUP + FCT/UNL: Equipamento de video-conferência: / Video conferencing system, sound system	3
MIL - Estúdio de TV - câmaras HD	6
MIL - Estúdio de TV - iluminação	8
MIL - Estúdio de TV - painel de Chroma key	1
MIL - A sala de edição de vídeo - iMac 27" + SW específico	10
MIL - equipamento para requisição (câmaras de vídeo / fotográficas, gravadores audio)	40
UNL: Computadores iMac 20"	10
UNL: Câmara fotográfica Fujifilm X-Pro 1	1
UNL: Câmaras HD Canon XF300	2
UNL: Câmaras JVC GZ HD3 + Microfones JVC MZ-V8U com Suspensão e Proteção	4
UNL: Gravador áudio Roland R-26 6-Channel	1

3.2 Parcerias

3.2.1 Parcerias internacionais estabelecidas no âmbito do ciclo de estudos.

O CE foi definido em articulação com a parceria UT Austin | Portugal, mas indo além desta parceria na procura de outras colaborações. Os estudantes do programa fizeram estadias de investigação na UT Austin, de dimensão variável, mas também em muitos outros laboratórios internacionais, por exemplo UCLA, National Film Board (Canada) e Smithsonian Museum. Estabeleceu-se ainda uma rede internacional de participação em Grupos de Acompanhamento de Tese e coorientações. Os eventos realizados no âmbito do CE, por exemplo Summer Institute, Open Institute, ISDT, Design and Computation Series, Future Places e PLUNC foram usados para reforçar esta rede trazendo a Portugal investigadores e artistas de renome internacional que resultaram em projetos ou colaborações posteriores. As unidades de investigação que participam no CE trazem para o programa as redes internacionais em que participam, contribuindo para um ecossistema diversificado de colaborações internacionais.

3.2.1 International partnerships within the study programme.

The study programme was defined in conjunction with the UT Austin | Portugal partnership but going beyond it in the search for other collaborations. The PhD students have made research stays, of variable durations, at UT Austin, but also in many other international laboratories, such as UCLA, National Film Board (Canada) and Smithsonian Museum. An international network of participants in thesis accompanying groups and co-orientations was also established. Events held in the scope of the study programme, such as Summer Institute, Open Institute, ISDT, Design and Computation Series, Future Places and PLUNC were used to reinforce this network bringing to Portugal researchers and artists of international reputation that resulted in subsequent projects or collaborations. Research units participating in the study programme bring to the programme the international collaboration networks in which they participate, contributing to a diversified ecosystem of international collaborations.

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

O CE estabeleceu colaborações com a quase totalidade das instituições de ensino superior nacionais na área através de coorientações, integração de estudantes destas instituições, participação em projetos de investigação e nos eventos realizados no âmbito do programa. As colaborações industriais definidas inicialmente, por exemplo com Zon/NOS, Casa da Música, Fundação de Serralves, YDreams e Público, foram expandidas e resultaram em ações de formação e projetos conjuntos. Foi estabelecida com o M-ITI/UMA uma parceria para participação no programa de doutoramento FCT com contribuições importantes nas áreas de interação e storytelling. Esta parceria trouxe ainda financiamento adicional, incluindo bolsas, para suportar as atividades do CE. No âmbito das unidades de investigação participantes foram realizados projetos de património cultural, por exemplo, com a Cultursintra, Centro Cultural de Belém e Espaço do Tempo.

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

The study programme has established collaborations with almost all national higher education institutions in the area through co-orientation, integration of students from these institutions, participation in research projects and events under the programme. The industrial collaborations initially defined, for example with Zon/NOS, Casa da Música, Fundação de Serralves, YDreams and Público, were expanded and resulted in training actions and joint projects. A partnership was established with M-ITI / UMA to participate in the FCT doctoral programme with important contributions in the areas of interaction and storytelling. This partnership also brought additional funding, including grants, to support the study programme activities. In the scope of the participating research units, cultural heritage projects were carried out, for example with Cultursintra, Centro Cultural de Belém and Espaço do Tempo.

3.2.3 Colaborações intrainstitucionais com outros ciclos de estudos.

A UP e a UNL oferecem as UCs do PDMD a outros CE. Adicionalmente, são promovidos cursos especializados (por exemplo, Summer Institute), no âmbito do Programa UT Austin|Portugal, bem como eventos como o FuturePlaces, abertos a toda a comunidade. A UP criou um centro de competências para os Media Digitais-o MIL(Media Innovation Lab) onde fomenta a colaboração intrainstitucional entre todas as unidades orgânicas e toda a comunidade para o

desenvolvimento de projetos multidisciplinares. Na UNL foi criado o iNOVA Media Lab com a missão de ligar a área científica com as comunidades e com a indústria. Nas colaborações na UP e UNL são promovidas atividades de colaboração em projetos que envolvem diferentes CEs, por exemplo Doutoramento em Design, Doutoramento em Estudos Artísticos, Mestrado em Informática e Mestrado em Ciências da Comunicação. Apesar de haver espaços físicos específicos para os diferentes programas é incentivada a presença em laboratórios partilhados para fomentar a colaboração.

3.2.3 Intra-institutional collaborations with other study programmes.

UP and UNL offer the study programme curricular units to the other courses. In addition, specialized courses (e.g., Summer Institute) are promoted under the UT Austin | Portugal programme, as well as events such as the FuturePlaces, open to the whole community. The UP has created a competence center for Digital Media - the MIL (Media Innovation Lab) where it fosters intra-institutional collaboration between all organizational units and the entire community for the development of multidisciplinary projects. INOVA Media Lab was created at UNL with the mission of connecting the scientific area with communities and industry. In the UP and UNL, collaboration activities are promoted in projects involving different study programmes, such as PhD in Design, PhD in Artistic Studies, Master in Computer Science and Master in Communication Sciences. Although there are specific physical spaces for the different programmes, the presence in shared laboratories is encouraged to promote collaboration.

4. Pessoal Docente e Não Docente

4.1. Pessoal Docente

4.1.1. Fichas curriculares

Mapa VIII - Nuno Manuel Robalo Correia

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

Nuno Manuel Robalo Correia

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 Catedrático ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Teresa Isabel Lopes Romão

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

Teresa Isabel Lopes Romão

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 Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Sofia Carmen Faria Maia Cavaco****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Sofia Carmen Faria Maia Cavaco***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 Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - António da Nobrega de Sousa da Câmara****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***António da Nobrega de Sousa da Câmara***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 Catedrático ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - João Mário Lourenço Bagão Grilo****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***João Mário Lourenço Bagão Grilo***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 Catedrático ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

100

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

Mapa VIII - Jorge Manuel Martins Rosa**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Jorge Manuel Martins Rosa

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 Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Francisco Rui Nunes Cádima**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Francisco Rui Nunes Cádima

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 Catedrático ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - António Maria Salvado Coxito Granado**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

António Maria Salvado Coxito Granado

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 Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Paulo Nuno Vicente**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Paulo Nuno Vicente

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 Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Marcin Lewinski

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

Marcin Lewinski

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 Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Valentina Nisi

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

Valentina Nisi

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

Universidade da Madeira

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

Engineering and Digital Interactive Media

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

<sem resposta>

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Bruce William John Pennycook

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

Bruce William John Pennycook

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):
University of Texas at Austin

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
School of Design and Creative Technologies

4.1.1.4. Categoria:
Professor Catedrático ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):
<sem resposta>

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

Mapa VIII - Sharon Strover

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

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):
University of Texas at Austin

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
Institute for Communication Research

4.1.1.4. Categoria:
Professor Catedrático ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):
<sem resposta>

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

Mapa VIII - Ademar Manuel Teixeira de Aguiar

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Ademar Manuel Teixeira de Aguiar

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 Auxiliar ou equivalente

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

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

Mapa VIII - António Fernando Vasconcelos Cunha Castro Coelho

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
António Fernando Vasconcelos Cunha Castro Coelho

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 Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - João Tiago Pinheiro Neto Jacob**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

João Tiago Pinheiro Neto Jacob

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 Auxiliar convidado ou equivalente

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

21,4

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Rui Luis Nogueira Penha**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Rui Luis Nogueira Penha

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 Auxiliar convidado ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Joana Rita Pinho Resende**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Joana Rita Pinho Resende

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 Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Pedro Manuel dos Santos Quelhas Taumaturgo de Brito

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

Pedro Manuel dos Santos Quelhas Taumaturgo de Brito

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 Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Heitor Manuel Pereira Pinto da Cunha e Alvelos

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

Heitor Manuel Pereira Pinto da Cunha e Alvelos

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 Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - José Miguel Santos Araújo Carvalhais Fonseca

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

José Miguel Santos Araújo Carvalhais Fonseca

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 Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Alexandra Cristina Ramos Silva Lopes Gunes**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Alexandra Cristina Ramos Silva Lopes Gunes

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 Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - José Manuel Pereira Azevedo**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

José Manuel Pereira Azevedo

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 Associado ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Paulo Frias da Costa**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Paulo Frias da Costa

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 Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Carla Susana Lopes Morais**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Carla Susana Lopes Morais

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 Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - João Carlos de Matos Paiva**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

João Carlos de Matos Paiva

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 Associado ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Maria Cristina de Carvalho Alves Ribeiro**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Maria Cristina de Carvalho Alves Ribeiro

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 Associado ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Sérgio Sobral Nunes****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**
*Sérgio Sobral 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.):**
<sem resposta>**4.1.1.4. Categoria:**
*Professor Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**
100**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Verónica Costa Teixeira Pinto Orvalho****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**
*Verónica Costa Teixeira Pinto Orvalho***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 Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**
100**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Helena Laura Dias Lima****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**
*Helena Laura Dias Lima***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 Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**
100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Nuno Alexandre Meneses Bastos Moutinho****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Nuno Alexandre Meneses Bastos Moutinho***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 Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - José Manuel da Silva Fernandes de Carvalho Carneiro****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***José Manuel da Silva Fernandes de Carvalho Carneiro***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 Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**4.1.2 Mapa IX - Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)****4.1.2. Mapa IX - Equipa docente do ciclo de estudos / Map IX - Study programme's teaching staff**

Nome / Name	Grau / Degree	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Nuno Manuel Robalo Correia	Doutor	Eng. Electrotécnica e de Computadores	100	Ficha submetida
Teresa Isabel Lopes Romão	Doutor	Engenharia do Ambiente	100	Ficha submetida
Sofia Carmen Faria Maia Cavaco	Doutor	Informática	100	Ficha submetida
António da Nobrega de Sousa da Câmara	Doutor	Engenharia de Sistemas Ambientais	100	Ficha submetida
João Mário Lourenço Bagão Grilo	Doutor	Ciências da Comunicação / Cinema	100	Ficha submetida
Jorge Manuel Martins Rosa	Doutor	Ciências da Comunicação	100	Ficha submetida
Francisco Rui Nunes Cádima	Doutor	Ciências da Comunicação	100	Ficha submetida
António Maria Salvado Coxito Granado	Doutor	Communication Sciences	100	Ficha submetida
Paulo Nuno Vicente	Doutor	Media Digitais	100	Ficha submetida
Marcin Lewinski	Doutor	Ciências Humanas	100	Ficha submetida
Valentina Nisi	Doutor	Computer Science		Ficha submetida
Bruce William John Pennycook	Doutor	digital media		Ficha submetida
Sharon Stover	Doutor	Communication Research/Sociology		Ficha submetida
Ademar Manuel Teixeira de Aguiar	Doutor	Engenharia de Software	100	Ficha submetida

António Fernando Vasconcelos Cunha Castro Coelho	Doutor	Computação Gráfica	100	Ficha submetida
João Tiago Pinheiro Neto Jacob	Doutor	Engenharia Informática / Jogos Digitais	21.4	Ficha submetida
Rui Luis Nogueira Penha	Doutor	Música	100	Ficha submetida
Joana Rita Pinho Resende	Doutor	Economia e Gestão	100	Ficha submetida
Pedro Manuel dos Santos Quelhas Taumaturgo de Brito	Doutor	Gestão	100	Ficha submetida
Heitor Manuel Pereira Pinto da Cunha e Alvelos	Doutor	Design	100	Ficha submetida
José Miguel Santos Araújo Carvalhais Fonseca	Doutor	Artes e Design	100	Ficha submetida
Alexandra Cristina Ramos Silva Lopes Gunes	Doutor	Social Policy	100	Ficha submetida
José Manuel Pereira Azevedo	Doutor	Psicologia	100	Ficha submetida
Paulo Frias da Costa	Doutor	Ciências da Comunicação	100	Ficha submetida
Carla Susana Lopes Morais	Doutor	Ensino das Ciências	100	Ficha submetida
João Carlos de Matos Paiva	Doutor	Didática	100	Ficha submetida
Maria Cristina de Carvalho Alves Ribeiro	Doutor	Informática, especialidade de Inteligência Artificial	100	Ficha submetida
Sérgio Sobral Nunes	Doutor	Informática, área de Sistemas de Informação	100	Ficha submetida
Verónica Costa Teixeira Pinto Orvalho	Doutor	Software, Computação Gráfica	100	Ficha submetida
Helena Laura Dias Lima	Doutor	História	100	Ficha submetida
Nuno Alexandre Meneses Bastos Moutinho	Doutor	Economia	100	Ficha submetida
José Manuel da Silva Fernandes de Carvalho Carneiro	Doutor	Arte e Design	100	Ficha submetida
			2821.4	

<sem resposta>

4.1.3. Dados da equipa docente do ciclo de estudos (todas as percentagem são sobre o nº total de docentes ETI)

4.1.3.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos

4.1.3.1.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos / Full time teaching staff

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	Nº / No.	Percentagem* / Percentage*
Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of full time teachers:	28	99,24

4.1.3.2. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado

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

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff with a PhD (FTE):	28.21	99,99

4.1.3.3. Corpo docente do ciclo de estudos especializado

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

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff with a PhD, specialized in the main areas of the study programme (FTE):	24.21	85,81
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

4.1.3.4. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação

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

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Full time teaching staff with a link to the institution for a period over three years:	26	92,15
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):	0	0

Perguntas 4.1.4. e 4.1.5

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

O artigo 74.º-A do ECDU, Decreto-Lei n.º 205/2009, de 31 de Agosto, determina que os docentes estão sujeitos a um regime de avaliação do desempenho constante de regulamento a aprovar por cada instituição.

Na UP o regulamento encontra-se publicado em Diário da República, 2ª série, n.º 127, de 4 de julho de 2017, despacho n.º 5880/2017.

Complementarmente estabeleceram-se procedimentos para avaliar o processo de ensino-aprendizagem, através da realização de inquéritos pedagógicos que se realizam no final de cada semestre letivo. Os resultados desses inquéritos, são utilizados na análise de funcionamento do ciclo de estudos.

Em 2008, a FEUP em parceria com a Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação (FPCEUP) criou o Laboratório de Ensino e Aprendizagem (LEA), com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino e aprendizagem. Dos projetos presentemente em curso destacamos o projeto “De par em par” que consiste na observação de aulas em parceria e é uma ação de formação multidisciplinar, voluntária e de confidencialidade garantida. Anualmente é feito um levantamento das necessidades de formação dos recursos humanos da Universidade do Porto, sendo disponibilizadas ações de formação para o pessoal docente.

A FCT/UNL tem um Regulamento de Avaliação de Desempenho dos Docentes (RAD) (Despacho 2.ª série — N.º 143 — 26 de julho de 2017), que se rege pelos princípios de universalidade e obrigatoriedade, imparcialidade e objetividade, equidade, confidencialidade e direito ao contraditório. De acordo com o RAD, todos os docentes são avaliados em períodos trienais, com monitorização anual, nas vertentes de: Docência; Investigação científica, desenvolvimento e inovação; Tarefas administrativas e de gestão académica; Extensão universitária, divulgação científica e prestação de serviços à comunidade. O processo é coordenado por um conselho eleito para esse efeito. Os Conselhos Científico Pedagógico são ouvidos sobre os resultados finais agregados do processo de avaliação.

Os resultados têm consequências no posicionamento remuneratório dos docentes, contratação por tempo indeterminado e renovações de contratos, e são tidos em conta na prioridade de concessão de licenças sabáticas e fixação do trabalho docente.

A avaliação de desempenho da NOVA FCSH tem estado em conexão com o ECDU através dos procedimentos de progressão na carreira, que implicam a avaliação, em prova pública, da capacidade de desenvolver investigação de qualidade, bem como capacidades pedagógicas. A atividade docente é avaliada pelos estudantes através dos inquéritos realizados para cada unidade curricular. Tomando em consideração o regulamento da Avaliação de Desempenho (extrato do Despacho n.º 2684/2012), a avaliação abrange todos os docentes da instituição, e todas as vertentes da atividade na instituição: a) Docência; b) Investigação científica, desenvolvimento e inovação; c) Tarefas de gestão académica; d) Extensão universitária e divulgação.

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

Article 74-A of the ECDU, Decree-Law no. 205/2009, of August 31st, establishes that teachers are subject to a system of performance assessment in a regulation to be approved by each institution.

In the UP the regulation is published in Diário da República, 2nd series, no. 127, of July 4, 2017, dispatch no. 5880/2017.

Complementarily, procedures were established to evaluate the teaching-learning process, through pedagogical surveys that are carried out at the end of each semester.

In 2008, FEUP, in partnership with the Faculty of Psychology and Educational Sciences (FPCEUP), created the Teaching and Learning Laboratory (LEA), in order to improve the quality of teaching and learning. Of the projects currently underway, we highlight the project “De Par Em Par” which consists of the observation of classes in a multidisciplinary training action. Every year, a survey is made of the training needs of the UP.

FCT/UNL has an official Performance Assessment Regulation for the academic staff (Despacho 13109/2012, published in DR, 2.ª série, n.º 193, in October 4), governed by the principles of universality, impartiality, fairness, confidentiality, and right to adversarial.

By this regulation, all academic staff are evaluated triennially, with observation every year.

Each professor’s evaluation is done by 2 evaluators (one chosen by the professor, and one by the corresponding head of department), and also has the contribution of the head of department. A commission elected for this purpose coordinates the whole process. The Scientific and Pedagogical Boards are consulted about the final aggregated results.

The evaluations’ results influence the remuneration of the academic staff, tenure, renovation of contracts of professors, authorisation of sabbatical leaves, distribution of teaching load, and grants attribution.

Evaluation of the teaching staff at FCSH has been carried out in accordance with the norms laid out in the ECDU for career progression, which entail the public evaluation of the capacity to produce quality research and pedagogical competences. Since 2007, definitive appointments and public contests for associate and full professorships have been governed by scientific and pedagogical criteria. Teaching staff is also evaluated every semester by students through teaching quality system course units’ online questionnaires. As defined in the Regulation of Performance Assessment

and Salary Position Change of the FCSH/UNL (extract from Ordinance No. 2684/2012), all teachers must be assessed in light of the specificity of each disciplinary area and the diversity of functions performed: a) teaching; b) scientific research, development and innovation; c) administrative tasks and academic management; d) University extension, scientific dissemination and the rendering of services to the community.

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

https://sigarra.up.pt/feup/pt/web_gessi_docs.download_file?p_name=F2008403900/4.1.5.%20PDMD.pdf

4.2. Pessoal Não Docente

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

Do pessoal não docente do DEI/FEUP, um dos elementos (dos quatro no total) está afeto ao PDMD, garantindo as atividades de administração, gestão e secretariado, sendo apoiado pelos restantes nesta atividade sempre que necessário. Do pessoal não docente do DI/FCT/NOVA, um dos elementos (dos três no total) está afeto ao PDMD, garantindo as atividades de administração, gestão e secretariado, sendo apoiado pelos restantes nesta atividade sempre que necessário. Na FCSH/NOVA há um trabalhador integrado num pólo de secretariados, permitindo que na ausência de um, os colegas possam assegurar o apoio administrativo a estudantes/docentes; gabinete de apoio ao aluno (inclui 1 assistente social); 1 colaborador exclusivamente afeto ao apoio da tecnologia Moodle (elearning); 2 funcionários no apoio informático e/ou de apoio à utilização e funcionamento dos recursos das salas de aula; funcionários de atendimento dos Serviços Académicos e Bibliotecas.

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

Of the non-teaching staff of DEI/FEUP, one of the elements (out of four) is dedicated to the PDMD, overseeing the activities of administration, management and secretariat, being supported by the others in this activity whenever necessary. Of the non-teaching personnel of DI/FCT/NOVA, one of the elements (of the three in total) supports the PDMD, in the activities of administration, management and secretariat, being supported by the others in this activity whenever necessary.

At FCSH, one worker integrated in a group of administrative offices, can provide assistance whenever his/her colleagues are absent; Student support office (including 1 social worker) ; 1 member of staff at the student support office; 1 member of staff assigned exclusively to the maintenance of the Moodle Platform (eLearning), 2 employees in computer support and/or maintenance of technology appliances in classrooms ; One member of staff in the Library and related services, and members of staff in Student Offices.

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

A pessoa afeta ao PDMD no Departamento de Engenharia Informática (DEI) da FEUP possui licenciatura em Assessoria e Tradução.

A pessoa afeta ao PDMD no Departamento de Informática (DI) da FCT possui licenciatura.

Na FCSH o corpo administrativo que assegura os processos de gestão académica e de apoio aos estudantes do ciclo de estudos é coordenado por técnicos com formação superior. O pessoal técnico (de apoio informático, de gestão académica e de recursos bibliográficos) possui formação superior ou ao nível de 12.º ano de escolaridade que lhes permitem assegurar a realização das tarefas com os conhecimentos adequados.

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

The person working with the PDMD in the Department of Informatics Engineering (DEI) of FEUP has a degree in Management and Translation.

The person working with the PDMD in the Department of Informatics (DI) of FCT holds a degree.

At FCSH, staff members who ensure the study cycle's academic management are coordinated by senior technicians with a minimum of bachelor's level degree. Technical staff (informatics helpdesk, academic management and library helpdesk) have 12 years of education or undergraduate courses that allow them to perform their tasks with sufficient knowledge and skills.

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

A avaliação de desempenho do Pessoal Não Docente obedece a metodologia e a critérios pré-definidos.

Os Trabalhadores em exercício de funções públicas são avaliados de acordo com o Sistema Integrado de Avaliação de Desempenho na Administração Pública (SIADAP), e os Trabalhadores com contrato em regime de direito privado da Universidade do Porto são avaliados de acordo com o Sistema de Avaliação de Desempenho da Universidade do Porto (SIADUP). Ambos os modelos avaliativos preveem as seguintes fases: Constituição da Comissão Paritária, Autoavaliação, Harmonização e definição de orientações para o processo de avaliação; Entrevista de Avaliação e definição dos objetivos para o próximo período, homologação das avaliações de desempenho pelo responsável máximo do serviço; elaboração do relatório e divulgação dos resultados, sendo que o grande objetivo é a efetiva melhoria do desempenho individual. Na FCT NOVA e FCSH NOVA os Trabalhadores são avaliados de acordo com o SIADAP.

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

The performance evaluation of Non-Teaching Personnel is done in accordance with a methodology and pre-defined criteria.

Staff in public functions are evaluated according to the Sistema Integrado de Avaliação de Desempenho na Administração Pública (SIADAP), and staff under private law contracts of the University of Porto are evaluated according to the System of Evaluation of Performance of the University of Porto (SIADUP). Both evaluative models include the following phases: Constitution of the Joint Commission, Self-assessment, Harmonization and definition of

guidelines for the evaluation process; Evaluation interview and definition of the objectives for the next period, acceptance of performance evaluations by the head of the service, preparation of the report and dissemination of results, the main objective being the effective improvement of individual performance. In FCT NOVA and FCSH NOVA, the staff are also evaluated according to the SIADAP.

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

A técnica superior responsável pelo secretariado do CE na FEUP, tem vindo a frequentar diversos cursos de formação profissional, nomeadamente na área informática e desenvolvimento pessoal.

Na FCT NOVA, nos últimos anos o pessoal não docente realizou cursos nas áreas de Informática, Línguas, Serviços Administrativos, Contabilidade e Resolução de Conflitos.

Na FCSH NOVA As necessidades de formação são identificadas anualmente no âmbito do processo de avaliação de desempenho, estando previstas ações de formação, nomeadamente em competências linguísticas e informáticas e de interação com os utentes. Em 2016, o número total de horas de formação externa do pessoal não docente da FCSH foi de 401 horas.

Na instituição são também divulgadas iniciativas de mobilidade ao abrigo de programas internacionais, como Erasmus Staff Training Weeks, para intercâmbio com serviços administrativos de instituições de ensino superior estrangeiras.

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

The senior technician responsible for the study cycle secretariat at FEUP, has been attending several professional training courses, namely in the area of information technology and personal development.

At FCT non-academic staff participated in courses in the areas of Computing, Languages, Administration, Accounting and Conflict Resolution.

In FCSH the training needs are identified each year as part of performance evaluation, providing training particularly in language and informatics skills, and interaction skills with users. In 2016, the total hours of external training for non-academic staff was 401 hours.

The institution also promotes international mobility initiatives, as Erasmus Staff Training Weeks, that allows exchange with administrative offices at higher education institutions in other countries.

5. Estudantes e Ambientes de Ensino/Aprendizagem

5.1. Caracterização dos estudantes

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

5.1.1.1. Por Género

5.1.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	63
Feminino / Female	37

5.1.1.2. Por Idade

5.1.1.2. Caracterização por idade / Characterisation by age

Idade / Age	%
Até 20 anos / Under 20 years	0
20-23 anos / 20-23 years	0
24-27 anos / 24-27 years	7.5
28 e mais anos / 28 years and more	92.5

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

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

Ano Curricular / Curricular Year	Número / Number
Doutoramento	80

5.1.3. Procura do ciclo de estudos por parte dos potenciais estudantes nos últimos 3 anos.

5.1.3. Procura do ciclo de estudos / Study programme's demand

	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano/ Last year	Ano corrente / Current year
N.º de vagas / No. of vacancies	20	30	35
N.º candidatos 1.ª opção, 1ª fase / No. 1st option, 1st fase candidates	28	46	37
Nota mínima do último colocado na 1ª fase / Minimum entrance mark of last accepted candidate in 1st fase	0	0	0
N.º matriculados 1.ª opção, 1ª fase / No. 1st option, 1st fase enrolments	15	24	17
N.º total matriculados / Total no. enrolled students	15	24	17

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

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

O ciclo de estudos divide-se por quatro especialidades, estando os estudantes maioritariamente alocados á especialidade de criação de audiovisual e de conteúdos interativos, que concentra sensivelmente o dobro dos estudantes inscritos das restantes especialidades, sendo que esta informação se traduz numa distribuição em termos percentuais de 51% dos estudantes inscritos na especialidade de criação de audiovisual e de conteúdos interativos, 19% de estudantes inscritos na especialidade de Indústria, Públicos e Mercados, 21% de estudantes inscritos na especialidade de Tecnologias e 9% de estudantes inscritos na especialidade de Jornalismo.

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

The study cycle is divided into four specialties, with students mostly allocated to the specialization in audiovisual and interactive content creation, with a concentration of twice the number of students enrolled in other specialties, this information translates into a percentage distribution of 51% of students enrolled in the specialty of audiovisual and interactive content creation, 19% of students enrolled in the specialty of Industry, Public and Markets, 21% of students enrolled in the specialty of Technologies and 9% of students enrolled in the specialty of Journalism.

5.2. Ambientes de Ensino/Aprendizagem

5.2.1. Estruturas e medidas de apoio pedagógico e de aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes.

Os DCE e a Comissão Científica aprovam o plano de estudo curricular de cada estudante, em função da sua formação. Os estudantes do 1º ano têm um tutor atribuído, de acordo com a sua área de especialização, que promove o apoio ao estudante durante esse primeiro ano letivo e promove a seleção da equipa de orientação. No âmbito do Programa UT Austin | Portugal está prevista uma visita exploratória à Universidade de Austin para promoção de possíveis coorientações e parcerias para o desenvolvimento da tese. O estudante tem o apoio da equipa de orientação para o desenvolvimento do plano de tese, após o qual lhe é atribuído um grupo de acompanhamento que irá validar o plano e acompanhar o desenvolvimento da tese até à sua submissão. Ao nível de cada UC o apoio é assegurado pelos docentes envolvidos. Formas de aconselhamento menos formais incluem as interações do estudante com membros das unidades de investigação e as sessões de apresentação como o simpósio doutoral.

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

The Directors and the Scientific Committee approve the curricular study plan of each student, depending on their background. A tutor is assigned to each first year student according to their area of expertise, who promotes student support during the first school year and promotes the selection of their PhD advisors. Under the UT Austin | Portugal programme, an exploratory visit to the University of Austin is planned for every student to promote possible co-orientations and partnerships for the development of their thesis. The student has the support of the advisors team for the development of the thesis plan, after which he is assigned a accompanying commission that will validate the plan and follow the development of the thesis until its submission. At the level of each curricular unit, support is provided by the teachers involved. Less formal forms of advice include student interactions with research units members and presentation sessions such as the doctoral symposium.

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

São organizados eventos em que os estudantes do PDMD são ativamente envolvidos, incluindo Summer Institutes, conferências, FuturePlaces e o PLUNC. Nestes eventos os estudantes conhecem os seus colegas do Porto e de Lisboa e também os desafios científicos, artísticos e sociais da área dos Media Digitais. São também promovidos cursos intensivos (Summer Institute) em que os estudantes podem abordar tópicos emergentes em áreas específicas dos

Media Digitais. Os estudantes participam ainda em cursos de formação para a investigação e para a ciência, por exemplo no âmbito da Escola Doutoral da NOVA e também na UP que oferecem unidades relacionadas com a aquisição de competências transversais por parte dos estudantes. A UP e a UNL têm gabinetes de aconselhamento que apoiam o processo de integração e efetuam aconselhamento psicológico dos estudantes. Adicionalmente, os tutores e os orientadores apoiam os estudantes de doutoramento na sua integração.

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

Several events in which the students are actively involved, are organized including Summer Institutes, Conferences, FuturePlaces and PLUNC. In these events the students get to know and interact with their Porto and Lisbon colleagues, as well as the scientific, artistic and societal challenges of Digital Media. Intensive courses (Summer Institute) are also held, where students can discuss emerging topics in specific areas of Digital Media. Students also participate in training courses for research and science, for example within the scope of the NOVA Doctoral School and also in the UP, which offer units related to the acquisition of transversal skills. UP and UNL have accompanying offices that support the integration process and provide psychological advice for students. In addition, tutors and mentors support PhD students in their integration.

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

Especificamente no âmbito do PDMD são divulgadas oportunidades de financiamento e emprego científico através da mailing list e do site do programa. No simpósio anual de doutoramento são regularmente convidados estudantes que concluíram o grau e que apresentam uma perspetiva das oportunidades que encontraram e do emprego que escolheram. Na UP e UNL existem estruturas de apoio para aconselhamento de financiamento em várias áreas: projetos de I&DT, bolsas de pós-graduação, bolsas de investigação, bolsas de mobilidade académica e profissional. Existem também gabinetes de apoio ao emprego de estudantes que fazem a interface com empresas. Nas duas universidades existem portais de emprego que permitem o registo para os estudantes ou ex-estudantes receberem e responderem a ofertas de emprego.

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

Specifically in the context of the study cycle, funding opportunities and scientific employment are announced through the mailing list and the programme website. Students who have already concluded their Digital Media PhD degree are invited and present a perspective of the opportunities they have found and the job they have chosen, at the annual Doctoral symposium. At UP and UNL there are support offices for funding advice in various areas: R&D projects, postgraduate scholarships, research grants, and academic and professional mobility grants. There are also employment support offices for students who interface with companies. In both universities there are job portals that allow students or former students to receive and respond to job offers.

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

A comissão de acompanhamento do ciclo de estudo potencia uma comunicação fácil e expedita entre a direção do programa, docentes e estudantes.

Os inquéritos pedagógicos são um mecanismo importante para o DCE e a CC poderem analisar o estado do CE e propor medidas de melhoria. A partir do cruzamento de informação entre taxas de aprovação e resultados dos inquéritos pedagógicos, identificam-se casos de unidades curriculares que apresentam baixos índices de desempenho

São realizados inquéritos dos módulos dos cursos de verão (Summer Institute) e também dos cursos realizados no âmbito da Escola Doutoral da NOVA de modo a melhorar as novas edições destes cursos.

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

The course monitoring committee facilitates an easy and expeditious communication between the Director, faculty and students.

Pedagogical surveys are an important mechanism to analyze the CE status and propose improvement measures.

Combining the information between approval rates and results of pedagogical surveys, cases of curricular units with low performance indices are identified.

Surveys of the summer course modules (Summer Institute) and the NOVA Doctoral School courses are carried out and its results used to improve new editions of the course.

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

No âmbito do Programa UT Austin | Portugal existe apoio à mobilidade para investigar ou frequentar unidades curriculares na Universidade do Texas em Austin. De forma genérica, é possível creditar a formação realizada no âmbito de outros ciclos de estudos superiores conferentes de grau em instituições de ensino superior nacionais ou estrangeiras, quer a obtida no quadro da organização decorrente do Processo de Bolonha, quer a obtida anteriormente. São ainda encorajadas as estadias de investigação em centros de investigação internacionais e esta oportunidade foi aproveitada por muitos estudantes. A UP e a UNL dispõem de estruturas de apoio à mobilidade académica que suportam os processos formais de reconhecimento e creditação.

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

The UT Austin | Portugal programme includes students' mobility support to investigate or attend courses at the University of Texas at Austin. Generally speaking, it is possible to credit the training carried out in other cycles of higher education conferring degrees in national or foreign higher education institutions, either obtained within the framework of the organization resulting from the Bologna Process or obtained earlier. Research stays in international

research centers were encouraged and many students benefited from this opportunity. The UP and UNL have academic mobility support structures that support the formal recognition and accreditation processes.

6. Processos

6.1. Objetivos de ensino, estrutura curricular e plano de estudos

6.1.1. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objetivos e medição do seu grau de cumprimento.

O CE tem como objetivo formar profissionais incluindo, investigadores, docentes do ensino superior e líderes em processos de inovação nas áreas fundamentais e aplicadas dos Media Digitais. O CE tem assim os seguintes objetivos centrais:

- Formar para a empregabilidade, garantindo que os doutores estão preparados para uma profissão, que se consubstancia na capacidade de criar, produzir e distribuir media digitais, tendo em consideração o público-alvo e a cadeia de valor; compreender os aspetos económicos e sociais associados à criação e produção digitais, incluindo os fatores que se prendem com a sua internacionalização.

- Formar profissionais capazes de resolver problemas novos no âmbito de contextos genéricos e multidisciplinares, de avaliar situações, de desenvolver estudos de análise e síntese, de comunicar as suas conclusões a especialistas ou não especialistas, de serem autónomos e independentes na sua atuação e de desenvolver projetos de investigação nas áreas científicas relevantes.

Os objetivos deste CE podem definir-se como a formação de competências em ambiente académico ou industrial, designadamente:

1 – Conceder formação avançada em temas de Media Digitais e nas metodologias da investigação na área.

Concretizado em: UCs e participação do estudante em projeto de investigações. Avaliação: UCs e trabalhos conducentes à tese.

2 - Reforçar as capacidades de trabalho autónomo, de síntese do estado da arte, de avaliação crítica das abordagens e identificação de limitações e direções de investigação. Concretizado em: trabalhos em UCs e Plano de Tese.

Avaliação: UCs e avaliação pelo Grupo de Acompanhamento e apresentação de Plano de Tese.

3 - Desenvolver melhores competências de comunicação e de transmissão de conhecimentos, no sentido da organização da investigação e da metodologia adequada para a elaboração e comunicação de trabalhos científicos – artigos, relatórios, projetos e teses. Concretizado em: apresentações no âmbito das UC e sobre a tese, e em outras apresentações no contexto de projetos ou atividades de investigação ou divulgação. Avaliação: UCs e avaliação em provas públicas.

4 - Adquirir capacidades de desenvolver investigação original, inovadora, sujeita à avaliação pela comunidade.

Fomentar as capacidades de adaptação a situações novas no contexto multidisciplinar dos Media Digitais.

Concretizado em: envolvimento em investigação, sujeita à avaliação pela comunidade. Avaliação: pelo Orientador(es), pela Grupo de Acompanhamento e pela comunidade.

5 – Reforçar a capacidade de colaborar de forma integrada em contextos de centros de investigação, a nível de projetos e equipas de trabalho, preferencialmente multidisciplinares, nacionais e internacionais, e a de promover, adaptar ou articular os resultados para contribuir para melhorias tecnológicas, sociais ou culturais. Concretizado em: envolvimento em equipas e em projetos nacionais e internacionais. Avaliação: pelo Orientador, Grupo de Acompanhamento e júri.

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

The study cycle aims to train professionals including researchers, higher education professors and leaders in innovation processes in the fundamental and applied areas of Digital Media.

The study cycle has the following central objectives:

- Training for employability, ensuring that graduates are prepared for a profession, built on the ability to create, produce and distribute digital media, taking into account the target audience and the value chain; understand the economic and social aspects associated with digital creation and production, including factors related to internationalization.

- To train professionals capable of solving new problems within generic and multidisciplinary contexts, to evaluate situations, to carry out analysis and synthesis studies, to communicate their conclusions to specialists or non-specialists, to be autonomous and independent in their work and to develop research projects in the relevant scientific areas.

The objectives of this study programme can be defined as the acquisition of competences in an academic or industrial environment, namely:

1- Provide advanced training in Digital Media topics and research methodologies. Implemented in: curricular units and students' participation in research project. Evaluation: curricular units and research work leading to the thesis.

2- Reinforce the abilities to autonomously, to synthesize of the state of the art, to perform critical evaluations of the possible approaches, and to identify the limitations and directions of research. Implemented through: curricular units assignments and Thesis Plan. Evaluation: curricular units, thesis accompanying commission evaluation and presentation of Thesis Plan.

3- Develop better communication and knowledge transmission skills, in order to organize the research and the appropriate methodology for the preparation and communication of scientific papers - papers, reports, projects and theses. Implemented through: presentations within the scope of the curricular units and about the thesis, and in the context of research projects or dissemination activities. Evaluation: curricular units, thesis plan evaluation and thesis

defense.

4- *Acquire competences to develop original, innovative research, under the research community evaluation. Foster the capacity to adapt to new situations in the multidisciplinary context of Digital Media. Implemented through: involvement in research evaluated by the community. Evaluation: by the Advisor(s), by the Accompanying Commission and by the community.*

5- *Reinforce the capacity to collaborate in an integrated way in the context of research centers, at the level of projects and work teams, preferably multidisciplinary, national and international, and to promote, adapt or articulate the results to contribute to technological, social and cultural improvements. Implement through: involvement in national and international research teams and projects. Evaluation: by the Advisor(s), Accompanying Commission and jury.*

6.1.2. Periodicidade da revisão curricular e forma de assegurar a atualização científica e de métodos de trabalho.

Dado o CE se situar numa área em rápida evolução, os DCE, assessorados pela CC e CA, mantêm uma vigilância de eventuais desajustes entre a estrutura curricular e as necessidades e oportunidades existentes.

Desde a criação do CE foi realizada uma alteração do plano de estudos em 2012 e outra em 2016. As mesmas ocorrerão quando tal se verifique necessário em consequência, nomeadamente da autoavaliação, da avaliação dos painéis de revisores externos, da evolução dos resultados académicos e da empregabilidade dos estudantes.

Têm-se ainda efetuado eventos com investigadores da área, de forma a proporcionar os conhecimentos mais atuais e a oportunidade de desenvolver novas linhas de investigação.

A atualização é realizada pelos responsáveis das UCs de acordo com os desenvolvimentos científicos e as boas práticas de ensino. A tese centra-se em temas de investigação permanentemente atualizados e tem de contribuir para o avanço do conhecimento no domínio em causa.

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

Given that the programme is positioned in a rapidly evolving area, the Directors, assisted by the CC and CA, monitors any mismatches between the curricular structure and the existing needs and opportunities.

Since the creation of the programme, a change was made to the study plan in 2012 and a second change in 2016. They will take place when necessary, as a consequence of the evaluation of the panels of reviewers or the results of educational surveys, and student employability.

In addition, scientific events have been held with researchers in the field, in order to provide the most current knowledge, opportunities to develop new lines of research and promote change.

The update is carried out by those responsible for the courses and the other professors according to the latest scientific developments and best practices of teaching and learning. The thesis focuses on permanently updated research topics and should contribute to the knowledge advancement of the particular research area.

6.2. Organização das Unidades Curriculares

6.2.1. Ficha das unidades curriculares

Mapa X - Teoria da Comunicação / Communication Theory

6.2.1.1. Unidade curricular:

Teoria da Comunicação / Communication Theory

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

José Manuel Pereira Azevedo (UP): 12h-T + 6h-OT; Marcin Lewiński (UNL): 24h-T + 12h-OT

6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Helena Laura Dias de Lima (UP): 12h-T + 6h-OT

Esta UC funciona simultaneamente na UP e na UNL)/This course has simultaneous classes at UP and at UNL.

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

Aprofundar conhecimento das principais questões teóricas relativas à comunicação. Discutir e compreender elementos básicos das teorias da comunicação: problemas e perguntas da investigação, metodologias e vários tipos de dados. Conhecer as principais tradições das ciências da comunicação. Analisar as origens da comunicação humana e o seu desenvolvimento.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

To deepen knowledge of the main theoretical issues related to communication. Discuss and understand basic elements of communication theories: problems and research questions, methodologies and various types of data. To understand the main traditions of the communication sciences. Analyze the origins of human communication and its development.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

SECÇÃO 1: INTRODUÇÃO

Da dificuldade de definição do campo da comunicação aos pressupostos subjacentes às teorias da comunicação

SECÇÃO 2: COMPREENDER O "DIÁLOGO"

1. A MENSAGEM E O SELF

Da teoria do interacionismo simbólico à teoria da dissonância cognitiva

2. GRUPOS E ORGANIZAÇÕES

Do pensamento grupal à teoria da informação organizacional

3. O PÚBLICO

Da retórica aos estudos culturais

4. OS MEDIA

Da análise dos meios de comunicação aos seus efeitos

SECÇÃO 3: Das teorias da comunicação em broadcasting aos novos media

1. Modelos de comunicação em broadcasting

2. Genealogia histórica dos novos media

3. Modos de comunicação assentes em redes.

3.1. Elementos de Teoria das redes

4. Teoria da produção de conteúdos em media participativos

5. A teoria do two steps flow à luz dos media participativos.

6.2.1.5. Syllabus:

Unit I. INTRODUCTION

- From communication construct to the assumptions underlying the Communication Theories.

Unit II. UNDERSTANDING "DIALOGUE"

1. The Message and the Self

- The theory of symbolic interactionism theory of cognitive dissonance

2. Groups and Organizations

- From groupthink theory of organizational information

3. The Public

- From rhetoric to cultural studies

4. the Media

- An analysis of the media to its effects

Unit III. NEW MEDIA

1 – Broadcast communication models

2 - Genealogy of the New Media

3 - The Communication Network

4 - Content production theory on Participatory Media

5- The theory of two steps flow in the light of participatory media.

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

Discutir vários modelos da comunicação e os seus pressupostos. Situar as discussões teóricas no contexto dos debates contemporâneos sobre a comunicação. Fornecer aos doutorandos as ferramentas conceptuais necessárias para uma análise crítica da comunicação. Sistematizar e desenvolver um enquadramento conceptual e metodológico para facilitar desenvolvimento dos projetos individuais de doutoramento no âmbito da unidade curricular.

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

Discuss several communication models and the correspondent assumptions. Place theoretical discussions in the context of contemporary debates on communication. Provide doctoral students with the conceptual tools necessary for a critical analysis of communication. To systematize and develop a conceptual and methodological framework to facilitate the development of individual doctoral projects within the curricular unit.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas expositivas, apoiadas por projeções, para fornecimento dos conceitos teóricos básicos; discussão em turma das bases teóricas da matéria exposta.

Avaliação: apresentação oral e escrita de um trabalho teórico.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Master classes, supported by projections, to provide basic theoretical concepts; discussion in class of the theoretical bases of the exposed matter.

Assessment: oral and written presentation of a theoretical work.

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

As aulas fornecerão aos estudantes os conceitos que permitem a investigação específica sobre a relação media e sociedade a partir de um ponto de vista teórico. A principal ênfase em todo o trabalho é a forma como os diversos elementos do processo interagem uns com os outros. Através de casos de estudo, proporciona-se aos estudantes ferramentas conceptuais para compreender e investigar o papel dos meios de comunicação (e dos novos media) na sociedade contemporânea. Da investigação deve resultar um trabalho final.

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

Classes will provide students with concepts that allow specific research on the media and society from a theoretical point of view. The main emphasis in all work is how the various elements of the process interact with one another. Through case studies, students are given conceptual tools to understand and investigate the role of the media (and new media) in contemporary society.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- Craig, R. T. (1999). *Communication theory as a field. Communication Theory*, 9(2), 119-161.
- Craig, R.T., & Muller, H.L. (2007). *Theorizing Communication. Readings across Traditions*. London: Sage.
- Fuchs, C. (2017). *Social Media: A Critical Introduction*. 2nd ed. Los Angeles: Sage.
- Grice, H. P. (1975). *Logic and conversation*. In P. Cole & J. L. Morgan (Eds.), *Syntax and semantics, Vol. 3: Speech acts* (pp. 41-58). New York: Academic Press.
- Littlejohn, S. W., & Foss, K. A. (2011). *Theories of Human Communication*. 10th Edition. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.
- Postman, N. (1992). *Technopoly: The Surrender of Culture to Technology*. New York: Vintage Books.
- Tomasello, M. (2008). *Origins of Human Communication*. Cambridge, MA: MIT Press.

Mapa X - História e Tendência dos Media Digitais / History and Trends of Digital Media**6.2.1.1. Unidade curricular:**

História e Tendência dos Media Digitais / History and Trends of Digital Media

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

Francisco Rui Nunes Cádima (UNL):12h-OT, 12h-T; Rui Luís Nogueira Penha (UP): 12h-OT

6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Jorge Manuel Martins Rosa (UNL): 12h-T

Paulo Frias da Costa (UP): 12h-T

José Miguel Santos Araújo Carvalhais Fonseca (UP): 12h T

Esta UC funciona simultaneamente na UP e na UNL/This course has simultaneous classes at UP and at UNL

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

O objetivo principal desta unidade curricular é o de dar uma visão sobre a cultura digital, de abordar a história dos media digitais e de refletir sobre as tendências e influências destes na sociedade contemporânea. Pretende-se dotar os estudantes de uma visão alargada sobre o impacto do digital na sociedade e na cultura e sobre o modo como a evolução tecnológica nesta área forjou uma nova cultura expressiva.

No final da Unidade Curricular os estudantes deverão ser capazes de:

- 1. Debater o impacto do digital na sociedade e na cultura;*
- 2. Identificar e descrever os principais pontos de viragem na história dos media digitais;*
- 3. Identificar grandes tendências em contextos sociais influenciados pelos media digitais.*
- 4. Aprofundar competências genéricas de investigação e problematização no domínio da evolução e tendências dos media digitais que contribuam para a configuração do seu projeto de investigação.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The main objective of this course is to give an insight into the digital culture, addressing the history of Digital Media and to reflect on trends and influences of digital media in contemporary society. It aims to provide students with a broad overview on the impact of digital technology on society and culture, as well to give insights into how technological developments in this area forged a new expressive culture.

At the end of the course students should be able to:

- 1. Discuss the impact of digital technology on society and culture;*
- 2. Identify and describe the major milestones in the history of Digital Media;*
- 3. Identify major trends in social contexts influenced by Digital Media.*
- 4. Improve their research and problematization skills within the domain of digital media, with its particular evolution and trends, projecting this skills towards the development of their own research project.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Esta unidade curricular é lecionada sob a forma de módulos, ajustados em cada edição de acordo com as propostas de investigação dos discentes, mas sem descurar a necessidade de um núcleo comum sobre a evolução dos media digitais e respetivas repercussões sociais.

O conjunto de módulos de base é o seguinte:

- 1. Para uma arqueologia da migração analógico/digital.*
- 2. Para uma genealogia da cibercultura.*
- 3. Características e linguagens dos media digitais.*
 - a) Desmaterialização*
 - b) Procedimentalidade*
 - c) Interatividade e a cultura da interface*
 - d) Imersão*
 - e) Generatividade*
 - f) Inteligência*
 - g) Criatividade e novas narrativas*
 - h) Identidade em contextos mediados*
 - i) Redes, social media e movimentos sociais*
 - j) Fragmentação e individualização*
 - k) Big data, vigilância e privacidade*

6.2.1.5. Syllabus:

This course is taught in modules which are adjusted each year according to the students research proposals. The core modules are, nevertheless, present in each edition to provide an overview of the evolution of digital media and social contexts influenced by digital media.

The core modules are:

- 1) *Towards an archeology of the analog to digital migration.*
- 2) *Towards a genealogy of cyberculture.*
- 3) *Characteristics and languages of digital media:*
 - a) *Dematerialization*
 - b) *Procedural processes*
 - c) *Interactivity and interface culture*
 - d) *Immersion*
 - e) *Generativity*
 - f) *Intelligence*
 - g) *Creativity and new narratives*
 - h) *Identity in mediated contexts*
 - i) *Networks, social media and social movements*
 - j) *Fragmentation and individualization*
 - k) *Big data, surveillance and privacy*

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

A história dos media digitais é ainda relativamente curta e está razoavelmente bem documentada. Não obstante, e por estarmos ainda imersos no pleno desenvolvimento de algumas das suas ideias seminais, é difícil ter uma atitude crítica perante esta história. Os conteúdos programáticos visam assim percorrer os principais temas da história e tendências dos media digitais, identificando os pioneiros, principais autores e pontos marcantes, por forma a que os estudantes possam compreender melhor o presente e futuro próximo no qual farão a sua própria contribuição.

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

The history of digital media is comparatively short and it is reasonably well documented. We are, however, still immersed in the development of some of its seminal ideas and it can thus be difficult to gain a critical perspective over this history. The syllabus aims to cover the main topics of the history and trends of digital media, identifying its pioneers, main authors and key points, allowing the students to grow a better understanding of the present and near future in which they will develop their own contributions.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O método de ensino é essencialmente histórico-cultural e reflexivo. Parte dos pressupostos e fundamentos da história cultural e da comunicação e assenta na problematização de contextos ou conteúdos programáticos do seminário e eventualmente de determinados estudos de caso. Tem por objetivo o aprofundamento de metodologias de investigação no domínio da história e evolução dos media digitais, suportado na literatura científica, em estudos e em projetos de investigação existentes na área.

A avaliação dos estudantes desta unidade curricular assume três modalidades genéricas, sendo a opção por uma delas (para toda a turma) definida no início do semestre letivo:

Modalidade A: Trabalho escrito, valendo 100% da classificação final.

Modalidade B: Participação nas aulas: 15% da nota final; Apresentação oral de recensão a texto: 35% da nota final; Trabalho escrito: 50% da nota final.

Modalidade C: Apresentação oral, de recensão a texto: 40% da nota final; Trabalho escrito: 60% da nota final.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching method is mostly reflexive and contextualized in the history of the digital culture. It builds on the foundation of the history of culture and communication and on the problematization of the contexts of the various topics present in the syllabus. It aims to promote the contact with research methodologies within the domain of the history and evolution of digital media, supported by the literature and by relevant research projects.

This course has three different possible strategies for evaluation, to be chosen for the whole class in the beginning of each edition:

Option A: Written assignment, contributing with 100% of the final grade.

Option B: Participation in classes: 15% of the final grade; Oral presentation of reading assignment: 35% of the final grade; Written assignment: 50% of the final grade.

Option C: Oral presentation of reading assignment: 40% of final grade; Written assignment: 60% of the final grade.

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

A problematização dos contextos e conteúdos programáticos, suportada na leitura de textos recomendados e acompanhada da exposição de conteúdos histórico-culturais relevantes, leva a que os estudantes adotem uma atitude crítica quanto à história e tendências dos media digitais, contribuindo para uma melhor compreensão do enquadramento da sua investigação no contexto dos principais pontos de viragem, paradigmas e tendências emergentes dos media digitais.

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

The problematization of the of the various topics present in the syllabus, supported by the reading assignments and accompanied by the lectures on the relevant historical and cultural contexts, aims to provide the students with a critical view over the history and trends of digital media. This perspective will help the students to better contextualize their own research proposals within the context of the major milestones, paradigms and trends of digital media.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

ANDERSON, Alan Ross (Ed.) (1964). *Minds and Machines*. NJ: Prentice-Hall.
 BODEN, Margaret A. (2004). *The Creative Mind: Myths and Mechanisms*. London: Routledge.
 CARVALHAIS, Miguel(2016). *Artificial Aesthetics:Creative Practices in Computational Art and Design*.Porto: U.Porto Edições.
 DRUMMOND, Jon (2009). *Understanding Interactive Systems*. *Organised Sound* 14(2): 124-133.
 FUCHS, Christian(2017).*Social Media:A Critical Introduction*. London:SAGE Publications.
 FULLER,Matthew (Ed.)(2008). *Software Studies: A Lexicon*. Cambridge,MA:The MIT Press.
 GERE, Charlie(2003). *Digital Culture*.Londres:Reaktion Books.
 GILLMOR, Dan(2005). *Nós, os Media*.Lisboa:Editorial Presença.
 GITELMAN, Lisa(2007). *Always Already New: Media History, and the Data of Culture*.Cambridge:MIT Press.
 HAYLES, N. Katherine(1999) *How We Became Posthuman:Virtual Bodies in Cybernetics,Literature, and Informatics*. Chicago:The University of Chicago Press.
 McCHESNEY, Robert (2007).*Communication Revolution*. Nova Iorque:The New Press.

Mapa X - Tópicos Avançados em Media Digitais / Advanced Topics in Digital Media

6.2.1.1. Unidade curricular:

Tópicos Avançados em Media Digitais / Advanced Topics in Digital Media

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

António Fernando Vasconcelos Cunha Castro Coelho 12-OT

6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Nuno Manuel Robalo Correia 12-OT

Paulo Nuno Vicente 12-OT

Esta UC funciona simultaneamente na UP e na UNL, sendo o esforço de OT distribuído por 3 coordenadores (UP, FCT/UNL e FCSH/UNL) /This course has simultaneous classes at UP and at UNL, being the OT effort distributed by 3 coordinators (UP, FCT/UNL e FCSH/UNL).

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

No final desta unidade curricular o estudante deverá assim ser capaz de:

- *Compreender temáticas relevantes para poder inovar no seu trabalho de doutoramento;*
- *Adquirir competências específicas para o desenvolvimento do seu trabalho de doutoramento;*
- *Desenvolver um pensamento crítico sobre áreas científicas essenciais para a elaboração da sua tese de doutoramento.*

Esta unidade curricular destina-se a ser frequentada por estudantes que, em face do tema que pretendam investigar no seu doutoramento, necessitem de efetuar um estudo de tópicos científicos que não sejam abordados no conjunto de unidades curriculares oferecidas por este ou por outros 3º ciclos da UP ou da UNL.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of this course the student should be able to:

- *Understand relevant subjects to be able to innovate in his/her doctoral work;*
- *Acquire specific skills for the development of his/her doctoral work;*
- *Develop critical thinking on key scientific areas for the writing of his/her doctoral thesis.*

This Course is available for those students who need to learn about topics that are not studied by existent courses included either in this or other current 3rd cycle Programs at the University of Porto or at Universidade Nova de Lisboa.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Os docentes da UC, em conjunto com o orientador/tutor do estudante, definem os conteúdos programáticos mais adequados de forma a suprir as necessidades de formação do estudante.

6.2.1.5. Syllabus:

The teachers of this course, together with the student's supervisors / tutor, define the most appropriate syllabus in order to meet the student's needs.

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

Dada a diversidade de temas de investigação e de perfis de estudantes, é necessário definir de forma individualizada os conteúdos programáticos para cada estudante de forma a incrementar determinadas competências que serão úteis

para o trabalho de doutoramento.

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

Given the diversity of research themes and student profiles, it is necessary to define in an individualized syllabus for each student in order to increase certain competences that will be useful for the research work.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Num programa doutoral é comum encontrar estudantes cujos interesses de investigação não se revejam nas unidades curriculares disponíveis ao nível do 3º ciclo numa determinada Universidade. Esta unidade curricular vai possibilitar a estes estudantes obterem o conhecimento pretendido sob orientação científica do seu orientador/tutor e, em caso de necessidade, de um outro doutorado especialista na área.

Avaliação distribuída sem exame final: relatório individual a apresentar no final.

Fórmula de avaliação: A nota final corresponde à avaliação do relatório.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

It is common to find students in a doctoral program whose research topics are not fully addressed in the courses available at the 3rd cycles of a given university. This course will enable these students to obtain the required knowledge under the scientific guidance of their supervisor/tutor and, if needed, a PhD researcher specialist in the area.

Distributed evaluation without final exam: individual report to be submitted at the end of the course.

Formula Evaluation: The final grade is the assessment of the report.

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

Tendo em conta que os objetivos de aprendizagem são centrados nos trabalhos de doutoramento, a metodologia foca-se numa orientação próxima por parte dos orientadores no sentido de complementar as competências e conhecimentos necessários para o desenvolvimento da tese.

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

Taking into account that the learning objectives are centered on research work, the methodology focuses on a close orientation of the supervisors in order to complement the skills and knowledge necessary for the development of the thesis.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

A bibliografia é da responsabilidade dos orientadores/tutores, sendo definida com cada tema. The bibliography is the responsibility of the advisors/tutors, being defined for each theme.

Mapa X - Seminário I / Seminar I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Seminário I / Seminar I

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

Joana Rita Pinho Resende (18 h-OT)

6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Carla Susana Lopes Morais (18 h OT)

Esta UC funciona na UP ou na UNL, sendo oferecida a todos os estudantes. / This UC works in UP or UNL and is offered to all students.

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

O objetivo principal é fornecer as ferramentas necessárias à preparação de um projeto de investigação científica na área dos Media Digitais, possibilitando:

- *Tomar consciência das partes integrantes de um trabalho académico de investigação.*
- *Conhecer estratégias para uma correta seleção de fontes bibliográficas para uma revisão bibliográfica sobre um tema científico.*
- *Tomar contacto com boas práticas de investigação e analisar criticamente projetos de investigação.*
- *Conhecer a investigação relacionada com as várias especializações do PDMD.*
- *Incrementar a capacidade de apresentar ideias oralmente, com clareza e rigor.*
- *Discutir questões éticas no âmbito do trabalho de investigação*

Adicionalmente, pretende-se ainda que os estudantes adquiram algumas competências de empreendedorismo básicas para a participação bem sucedida num mercado de trabalho altamente qualificado e cada vez mais competitivo, fornecendo-lhes um conjunto de conceitos e ferramentas na área da economia e da gestão.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The main objective of this course is to introduce students to the basic research tools, allowing them to:

- *Understand the different steps and dimensions that typically integrate an academic research work*
- *Correctly select bibliographic sources in order to have a deep understanding of a given literature*
- *Identify good practices on research and analyze critically specific research projects*
- *Identify state-of-the-art research lines in the main fields of the Doctoral Programme in Digital Media*
- *Identify ethical issues arising in the context of the research activity*
- *Enhance skills to communicate a research proposal in an effective way.*

In addition, the course also intends to endow students with basic entrepreneurship skills. To this end, the course presents basic (economic and business) tools and concepts, allowing students to apply them in specific problems related to business model design.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- *Introdução à investigação*
- *Estrutura básica de um projeto de investigação*
- *Mecanismos básicos de escrita académica*
- *Estratégias para uma correta seleção de fontes bibliográficas*
- *Metodologias de investigação: visão geral e análise de algumas opções metodológicas presentes nas áreas de investigação em Media Digitais (etnografia de comunidades online, design-based research, estudos correlacionais e grounded theory)*
- *Caracterização de algumas abordagens metodológicas*
- *Plágio e outras considerações éticas no trabalho científico*
- *Empreendedorismo: enquadramento conceptual*
- *Modelos de Negócio: Business Model Canvas aplicado ao setor dos Media Digitais. Tendências recentes*

6.2.1.5. Syllabus:

- *Introduction and motivation*
- *Basic structure of a research project*
- *Basic mechanisms and tools for scientific writing*
- *Bibliography Selection Strategies*
- *Research methodologies: general vision and comparative analysis of different methodological options in the field of Digital Media (online communities ethnography. Design-based research, correlational studies and grounded theory)*
- *Characterization of different research approaches*
- *Plagiarism and other ethical considerations in scientific research*
- *Entrepreneurship: conceptual analysis*
- *Business Model Design: Business Model Canvas applied to Digital Media Industries.*

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

Nesta UC pretende-se criar uma dinâmica de exploração das áreas científicas mais relevantes para os estudantes de cada ano letivo, promovendo o seu envolvimento na apropriada preparação de um projeto de investigação.

Faz-se uma introdução ao processo de investigação, perspectivando todo o processo de desenvolvimento da tese de doutoramento com as perspetivas futuras de exploração dos resultados. Pretende-se caracterizar o valor socio-económico da tese de forma a promover a inovação e o empreendedorismo. Para o efeito, o programa da Unidade Curricular inclui a apresentação de conceitos de economia e gestão básico, que permitam aos estudantes compreender os blocos fundamentais de um modelo de negócio e avaliar a viabilidade económico-financeira de um determinado projeto ou negócio.

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

This course intends to create a dynamic of exploration of the most relevant scientific areas for the students of each academic year, promoting their involvement in the adequate preparation of their own research projects.

The course focuses also on an introduction to the research process, looking at the whole development process of the doctoral thesis with the future perspectives of exploring the results. The course also fosters the characterization of the socio-economic value of the thesis in order to promote innovation and entrepreneurship. To this end, the syllabus includes as well the presentation of basic economics and business concepts, which allow students to understand the major blocks of a simple business model and evaluate the financial-economic viability of a specific business or project.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A Unidade Curricular baseia-se numa metodologia de ensino híbrida, que combina:

- *Aulas com componente expositiva e dinâmicas de grupo.*
- *Palestras de convidados apresentando cumplicidade temática com o programa da unidade curricular.*
- *Apresentação de trabalhos pelos estudantes.*

Tipo de Avaliação: Avaliação distribuída sem exame final. A avaliação incide sobre dois trabalhos individuais (com componente oral e escrita) realizados pelos estudantes ao longo do semestre, tendo em vista aprimorar o seu projeto de investigação, em resultado da aplicação das metodologias e técnicas leccionados nesta Unidade Curricular.

Condições de Frequência: 75% das aulas e entrega de dos dois trabalhos escritos com apresentação oral final.

Fórmula de avaliação: Trabalho final: 90% (Trabalho 1 (45%)+Trabalho 2 (45%)) + Participação em aula 10%

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching methods in this curricular unit are based on an hybrid approach that combines:

- Theoretical lectures and group dynamics;
- Invited seminars lectured by researchers and practitioners with a relevant activity in the field of Digital Media;
- Oral presentations by the students in the class.

Evaluation type: Distributed evaluation without final exam. The evaluation system includes two individual works (comprising both oral and written components) in which students will have the possibility to ameliorate their research project using the research methods and techniques covered in this Curricular Unit.

Frequency requirements: 75% of class attendance and delivery of two individual essays with final oral presentation.

Evaluation rule: Final work 90% (Essay 1 (45%)+Essay 2 (45%))+Class attendance 10%

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

No final desta unidade curricular o estudante deverá ter capacidade para:

- *Caracterizar e selecionar o desenho metodológico que permitirá a elaboração do seu projeto de investigação.*
- *Elaborar um trabalho científico.*

As metodologias de ensino utilizadas visam potenciar a aquisição destas competências por parte dos estudantes, combinando aulas e seminários expositivas (nas quais os estudantes têm a possibilidade de conhecer novos métodos e técnicas de investigação) com dinâmicas de grupo e apresentações orais, nas quais os estudantes têm a possibilidade de apresentar o seu próprio trabalho e obter feedback dos seus pares por forma a melhorar o desenho metodológico do seu próprio projeto.

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

By the end of this course, students should be able to:

- *Characterize and select the research design for their PhD research proposal;*
- *Autonomously develop a scientific task (in the context of their final essays).*

The selected teaching methods envisage enhancing these learning outcomes, combining theoretical lectures and seminars (in which students are exposed to new research methods and techniques); group dynamics and oral presentations (in which students have the possibility to present their own work in front of their classmates and receive feedback from their peers in order to improve the research design behind their PhD research proposal).

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Bibliografia Principal

Gay, L. R., Mills, G & Airasian, P.; Educacional Research: competencies for analysis and applications, 2011

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers. John Wiley & Sons.

Quivy, R. e Campenhoudt, L.; Manual de Investigação em Ciências Sociais, Gradiva, 2008

Bibliografia Complementar

Eco, H; Como se Faz uma Tese em Ciências Humanas, Editorial Presença, 2007

Saunders, M., Lewis, P. and Thornhill, A.; Research Methods for Business Students, 6th ed., Pearson Education, 2012

Sekaran, U. and Bougie, R.; Research Methods for Business, 6th ed., Wiley, 2013

Em função das palestras e seminários organizados ao longo do semestre, poderá ser recomendada bibliografia complementar adicional. A bibliografia recomendada pode ser consulta na página Moodle associada à UC.

Mapa X - Métodos de Investigação / Research Methods**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Métodos de Investigação / Research Methods

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

Paulo Nuno Vicente(UNL):24h-T+12h-OT;Alexandra Cristina Ramos da Silva Lopes Gunes(UP): 24h-T+12h-OT

6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Esta UC funciona simultaneamente na UP e na UNL.;This course has simultaneous classes at UP and at UNL.

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

Esta unidade curricular tem como objetivo conceber e desenvolver um projeto de investigação orientado para o projeto de investigação de doutoramento.No final do semestre,o estudante saberá como:

- Identificar e analisar contextualmente a diversidade dos projetos de investigação implementados no campo multidisciplinar dos media digitais;*
- Elaborar questões de investigação, com base na capacidade de organizar e realizar uma revisão da literatura internacional relevante, favorecendo as referências publicadas em periódicos revistos por pares;*
- Reconhecer vantagens e limitações específicas de várias técnicas de investigação empírica,articulação de questões de investigação,revisão de literatura e design de investigação;*
- Apresentar e comunicar de forma clara e precisa os pressupostos,processos e resultados da proposta de projeto de investigação;*
- Produzir e entregar dentro de um prazo definido um trabalho final que constitui uma 1ª versão para avaliação da proposta de projeto de investigação;*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

This course has the goal to conceive and develop an effective research design for the doctoral research project. By the end of the course, the student will know how to:

- . Identify and contextually analyze the diversity of research designs implemented in the multidisciplinary field of Digital Media;*
- . Elaborate research questions, based on the ability to organize and carry out a review of relevant international literature, favoring references published in peer-reviewed journals;*
- . Recognize particular advantages and limitations of several empirical research techniques, articulating research questions, literature review and research design;*
- . Present and communicate clearly and accurately the assumptions, processes and results of the research project proposal;*
- . Produce and deliver within a defined deadline a final work that constitutes a first version for evaluation of the research project proposal;*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- *Media digitais e métodos interdisciplinares de investigação: investigação fundamental e aplicada*
- *Natureza do conhecimento científico: desde a concepção até à operacionalização*
- *Fases e estágios do processo de investigação*
- *Formulação de questões de investigação*
- *Revisão da literatura: como ler e escrever um trabalho de investigação*
- *Recursos de investigação*
- *Como desenhar uma experiência: "publicar ou perecer" e "demo ou morrer"*
- *Escrita científica*
- *Propriedade intelectual, direitos autorais e patentes*
- *Ética na investigação*
- *Estudos de caso*
- *Organizar, explorar e apresentar dados quantitativos - fundamentos da análise estatística*
- *Organizar, explorar e apresentar dados qualitativos - fundamentos da análise de conteúdo*

6.2.1.5. Syllabus:

- . Digital media and interdisciplinary research methods: fundamental and applied research*
- . Nature of scientific knowledge: from conception to operationalization*
- . Phases and stages of the research process*
- . Formulation of research questions*
- . Literature review: how to read and write a research paper*
- . Research resources*
- . How to design an experiment: "publish or perish" and "demo or die"*
- . Scientific writing*
- . Intellectual property, copyright and patents*
- . Ethics in research*
- . Case studies*
- . Organizing, exploring and presenting quantitative data – fundamentals of statistical analysis*
- . Organizing, exploring and presenting qualitative data – fundamentals of content analysis*

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

O programa da unidade curricular inclui uma abordagem compreensiva a todos os momentos e componentes do processo de produção de conhecimento científico, confrontando os estudantes com as alternativas que podem considerar em contexto real de investigação.

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

The syllabus of the course includes a comprehensive approach to all the moments and components of the scientific knowledge production process, confronting the students with the alternatives that they can consider in a real research context.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O trabalho organiza-se em torno de aulas de carácter mais expositivo, onde são transmitidos conhecimentos teóricos e epistemológicos de todas as abordagens. No caso do módulo quantitativo são resolvidos exercícios de natureza essencialmente técnica e trabalhos práticos, e mesmo experimentais em alguns momentos, em sessões que decorrem em laboratório de informática. Na análise qualitativa, a didática demonstrativa incide na crítica de instrumentos de observação e entrevista já construídos, com exercícios simulados de aplicação e de tratamento da informação.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The work is organized around lectures of a more expository nature, where theoretical and epistemological knowledge of all approaches is transmitted. In the case of the quantitative module, exercises of an essentially technical nature and practical and even experimental work are solved in sessions that take place in a computer lab. In the qualitative analysis, the demonstrative didactics focuses on the critique of observation instruments and interviews already constructed, with simulated exercises of application and data analysis.

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

A unidade curricular tem um caráter essencialmente aplicado, sendo necessário utilizar uma abordagem baseada nos princípios da aprendizagem pela resolução de problemas e nos princípios da aprendizagem aplicada. Nesse sentido, a metodologia de trabalho está orientada para o desenvolvimento do produto, neste caso, conhecimento, privilegiando uma abordagem aos processos.

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

The curricular unit is essentially applied and it is necessary to use an approach based on the principles of problem-solving and the principles of applied learning. In this sense, the teaching methodology is oriented to product development, in this case, knowledge, privileging a process approach.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- *“Metodologia Científica: Fundamentos, Métodos e Técnicas” (2010). Manuel João Vaz Freixo, Instituto Piaget.*
- *“Studying society: the essentials” (2006). Karen Evans & Dave King, Routledge.*
- *“Web studies” (2004). David Gauntlett & Ross Horstley, Hodder Education.*
- *“How to get a Phd: a handbook for students and their supervisors” (2010). Estelle M. Phillips & Derek S. Pugh.*
- *James P. Stevens (2009). Applied multivariate statistics for the social sciences. Routledge; 5th edition*
- *U. Flick (2006). An introduction to qualitative analysis, Sage.*

Mapa X - Laboratório dos Media / Media Laboratory**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Laboratório dos Media / Media Laboratory

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

Nuno Manuel Robalo Correia (12 h T)

6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

João Tiago Pinheiro Neto Jacob (12h T, 12h OT)

Esta UC é partilhada entre a UP e a UNL. Parte das aulas é leccionada no Porto e parte em Lisboa com uma ligação por videoconferência para a outra Universidade; This course is shared between UP and UNL. Part of the classes are taught in Porto and part in Lisbon with a videoconference connection to the other University.

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

A unidade curricular tem por objetivos aprofundar e sistematizar os conhecimentos dos estudantes relativamente à concepção e desenvolvimento de sistemas interativos envolvendo Media Digitais. Os estudantes ficam com conhecimento sobre os métodos para conceber e avaliar um sistema interativo, adquirindo ainda aptidões e competências no processo de desenvolvimento de um projeto concreto. Globalmente, ficam com aptidão para propor e avaliar soluções inovadoras de resposta a problemas de interação com Media Digitais.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The curricular unit aims to deepen and systematize students' knowledge regarding the design and development of interactive systems involving Digital Media. Students will be knowledgeable about the methods for designing and evaluating an interactive system, while also gaining skills and competencies in the process of developing a concrete project. Overall, they will be able to propose and evaluate innovative solutions for Digital Media interaction problems.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Processo de desenho de interação

Desenho iterativo

Desenho centrado no utilizador

Princípios de design e usabilidade

Princípios de design

Atributos de usabilidade

Heurísticas

Modelos conceptuais

Sketching da experiência do utilizador

Design para o ambiente real

Atributos do sketching

Desenho da experiência do utilizador

Técnicas de sketching, incluindo interação

Sketching e protótipos de papel

Prototipagem

Protótipos de alta e baixa fidelidade

Protótipos computacionais e não computacionais

Técnicas e ferramentas de prototipagem

Métodos de avaliação

*Estudos de utilizadores
Avaliação heurística
Projeto de desenho de interação e desenvolvimento multimédia*

6.2.1.5. Syllabus:

*Interaction design process
Iterative design
User-centered design
Design and usability principles
Design principles
Usability attributes
Heuristics
Conceptual models
Sketching user experiences
Design for the wild
Sketching attributes
Experience design
Sketching techniques, including interaction
Paper sketches and prototypes
Prototyping
High vs low fidelity prototypes
Computational and non-computational prototypes
Prototyping techniques and tools
Evaluation methods
User studies
Heuristic evaluation
Interaction design and multimedia project development*

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

O programa inclui o processo e os princípios de concepção e desenvolvimento de sistemas interativos, focando diversas metodologias para as diferentes fases do processo de desenho iterativo: análise de requisitos, desenho, desenvolvimento e avaliação.

São apresentados e discutidos os princípios de usabilidade que devem guiar o desenho e a avaliação dos sistemas interativos. São apresentadas e colocadas em prática diversas técnicas de sketching e prototipagem para a criação de soluções inovadoras de resposta a problemas de interação envolvendo Mídias Digitais.

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

The program includes the process and principles of design and development of interactive systems, focusing on several methodologies for the different phases of the iterative design process: requirements analysis, design, development and evaluation.

The usability principles that should guide the design and evaluation of interactive systems are presented and discussed. Several sketching and prototyping techniques are presented and put into practice to create innovative solutions to address interaction problems involving Digital Media.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas incluem a exposição dos conceitos teóricos, ilustrados por exemplos de aplicação, seguidos da aplicação prática dos mesmos pelos estudantes no desenvolvimento de projetos de interação multimodal/multimédia. A avaliação da unidade curricular consiste no desenvolvimento de um projeto de interação em Mídias Digitais (os tópicos são discutidos na aula e normalmente relacionam-se com os trabalhos de investigação dos estudantes). O projeto inclui uma especificação inicial, sketches e um protótipo. Os métodos para o sketching e a prototipagem são discutidos em sala de aula. A avaliação também é recomendada. O trabalho é principalmente centrado na interface e na experiência do utilizador. O trabalho realizado é apresentado numa sessão com todos os estudantes.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The classes include the presentation of the theoretical concepts, illustrated by application examples, followed by its practical application by the students in the development of multimodal/multimedia projects.

The course evaluation comprises the development of a media interaction related project (topics are discussed in class and usually relate to students' research work). The project includes an initial specification, sketches, and a prototype. The methods for sketching and prototyping are discussed in class. User evaluation is also recommended. The work is mostly centered on the user interface and user experience. The work done is presented in a session with all students.

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

As aulas compreendem a exposição dos fundamentos teóricos da unidade curricular e a exemplificação da sua aplicação, bem como a sua aplicação prática pelos estudantes no desenvolvimento de projetos multimédia. Para além da bibliografia recomendada, os estudantes têm acesso aos slides apresentados nas aulas e a artigos científicos acerca dos assuntos tratados, de forma a ajudar a compreensão dos tópicos apresentados.

Durante as aulas, os estudantes têm que aplicar os conhecimentos adquiridos no desenvolvimento iterativo de um projeto de uma interface para um sistema interativo. Este projeto pretende, na medida do possível, simular o processo de desenho iterativo a realizar em ambiente real, encadeando as várias fases que o compõem e experimentando as metodologias aprendidas.

A apresentação do projeto pelo estudante permite-lhe descrever o sistema desenvolvido e o processo de desenvolvimento, bem como justificar as decisões de desenho que teve que tomar.

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

The classes include the presentation of the theoretical foundations of the course and the exemplification of its application, as well as its practical application by students in the development of multimedia projects.

In addition to the recommended bibliography, students have access to the slides presented in the classes and to scientific papers on the subjects discussed, in order to help the understanding of the presented topics.

During classes, students have to apply the knowledge gained in the iterative development of a project of an interface for an interactive system. This project intends, as far as possible, to simulate the iterative design process to be carried out in the real environment, connecting the various steps that compose such type of project and experimenting with the methodologies learned.

The presentation of the project by the students allows them to describe the developed system and the development process, as well as to justify the design decisions they had to make.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

A bibliografia principal compreende:/ Main bibliography comprises:

- Buxton, Bill, *Sketching User Experiences*, Morgan Kaufmann, 2007. *Bill Buxton website*.
- Norman, Donald. *The Design of Everyday Things*. MIT Press, 2013.
- Nielsen, Jacob. *Usability Engineering*, Academic Press, 1993.
- Shneiderman, Ben. *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction*. Pearson, 2017.
- Moggridge, Bill. *Designing Interactions*. MIT Press, Massachusetts, 2007.
- Tufte, Edward. *Envisioning Information*, Cheshire, Connecticut Graphic Press, 2003.
- *Introdução ao Design de Interfaces: Manuel J. Fonseca, Pedro Campos, Daniel Gonçalves 2017, FCA*
- *Slides das aulas/ Lecture slides.*

Matérias para leitura adicional, incluindo artigos científicos, são fornecidas durante as aulas/ Additional readings, including scientific papers, are provided during classes.

Mapa X - Tecnologia dos Media / Media Technologies

6.2.1.1. Unidade curricular:

Tecnologia dos Media / Media Technologies

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

Nuno Manuel Robalo Correia (24 h T)

6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

João Tiago Pinheiro Neto Jacob (12 h OT)

Esta UC é partilhada entre a UP e a UNL. Parte das aulas é leccionada no Porto e parte em Lisboa com uma ligação por videoconferência para a outra Universidade; This course is shared between UP and UNL. Part of the classes are taught in Porto and part in Lisbon with a videoconference connection to the other University.

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

A unidade curricular tem por objetivos aprofundar e sistematizar os conhecimentos e competências dos estudantes sobre a infraestrutura computacional e tecnológica usada em aplicações e sistemas para Media Digitais. Os estudantes ficarão a conhecer as características da informação e a forma como ela pode ser processada numa perspetiva de integração em aplicações. Ficarão também com competência para compreender e participar no desenho de sistemas complexos, contribuindo na arquitetura global e módulos específicos. Finalmente, serão adquiridos conhecimentos sobre temas de investigação avançados que podem ser aplicados no desenho e realização de sistemas futuros para Media Digitais.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The course aims to deepen and systematize students' knowledge and skills regarding the computational and technological infrastructure used in applications and systems for Digital Media. Students will learn the characteristics of the information and how it can be processed from an application integration perspective. They will also be able to understand and participate in the design of complex systems, contributing to the global architecture and specific modules. Finally, knowledge will be acquired on advanced research topics that can be applied in the design and implementation of future Digital Media systems.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Introdução: panorâmica e desafios

Informação multimédia

Informação estática e informação dinâmica

Texto, imagem, áudio e vídeo: características e representação computacional
Representação da cor
Amostragem, resolução espacial e temporal
Formatos e normas de representação, compressão e transmissão
Processamento de informação
Filtros
Segmentação
Extração de características
Desenvolvimento de aplicações integrando media digitais
Projeto multimédia
Ferramentas e ambientes de desenvolvimento
Arquitetura e desenvolvimento de aplicações
Sistemas hipermedia
Modelos e exemplos
Narrativa e hipermedia
Aplicações multimédia em dispositivos móveis, interfaces tangíveis e realidade aumentada.

6.2.1.5. Syllabus:

Introduction: overview and challenges
Multimedia information
Static information and dynamic information
Text, image, audio and video: characteristics and computational representation
Color Representation
Sampling, spatial and temporal resolution
Formats and representation standards, compression and transmission
Information Processing
Filters
Segmentation
Feature extraction
Development of applications integrating digital media
Multimedia project
Tools and development environments
Architecture and application development
Hypermedia systems
Models and examples
Narrative and hypermedia
Multimedia applications on mobile devices, tangible interfaces and augmented reality.

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

A unidade curricular apresenta uma perspetiva do estado da arte e questões de investigação em aberto, iniciando com uma panorâmica sobre a evolução histórica da área, a identificação das aproximações mais relevantes e dos problemas e desafios comuns. Esta perspetiva inicial e abrangente contribui para motivar os temas mais específicos e fundacionais que se seguem, incluindo a representação computacional de informação multimédia e as relações com a perceção humana, o processamento de informação e a estruturação hipermedia, com ênfase em modelos narrativos, por exemplo de vídeo. Conclui-se com o estudo de sistemas atuais e indicações de trabalho futuro que partem desta infraestrutura e exploram novas direções, como adequado para uma unidade curricular de doutoramento.

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

The course presents a state-of-the-art perspective and open research questions, beginning with an overview of the area's historical evolution, identifying the most relevant approaches and common problems and challenges. This initial and comprehensive perspective contributes to motivate the more specific and foundational themes that follow, including the computational representation of multimedia information and the relations with human perception, information processing and hypermedia structuring, focusing on narrative models, for example of video. It concludes with the study of current systems and indications of future work that depart from this infrastructure and explore new directions, as appropriate for a doctoral course.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas; Acompanhamento tutorial para investigação e desenvolvimento de projeto.

Durante o semestre são realizados dois trabalhos:

- Artigo de síntese: Artigo de síntese, em tópicos da Unidade Curricular. É importante incluir uma perspetiva crítica sobre os temas abordados com comparação de diferentes aproximações e paradigmas. Este artigo tem o formato e a estrutura de um artigo científico na área.

- Projeto em Tecnologia dos Media: O projeto inclui componentes de especificação e realização de um sistema multimédia. Identificam-se os requisitos, desenvolve-se uma proposta detalhada de arquitetura do sistema e são realizados componentes específicos.

O trabalho realizado é apresentado numa sessão com todos os estudantes.

Para a classificação final o artigo de síntese tem o peso de 30% e o projeto de 70%.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Lectures; Tutorial follow-up for research and project development.

Throughout the semester two assignments are proposed:

- Survey paper: Overview paper, on topics related with the course. It is important to include a critical perspective on the chosen subjects and to compare different approaches and paradigms. This paper follows the format and structure of a scientific paper in the area.

- Media technology project: The project includes the specification and implementation of components of a multimedia system. It identifies the requirements, includes a detailed description of the system architecture and specific components are developed.

The work done is presented in a session with all students.

For the final classification the paper has the weight of 30% and the project of 70%.

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

Os objetivos de aprendizagem são atingidos pela análise crítica do trabalho avançado na área e pelo desenvolvimento parcial de um sistema multimédia. São apresentadas as propostas mais atuais e as perspetivas futuras através de publicações recentes e a avaliação inclui o levantamento do estado da arte, considerando uma análise crítica. Inclui ainda a referida componente de realização, que permite tomar contacto com o desenvolvimento de sistemas multimédia, incluindo os aspetos relacionados com a arquitetura, a representação de informação e o processamento de informação.

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

The learning objectives are achieved through the critical analysis of advanced work in the area and the partial development of a multimedia system. The current proposals and future perspectives are presented through recent publications and the evaluation includes a state of the art survey, considering this dimension of critical analysis. It also includes the development component, which makes it possible to understand the development process of multimedia systems, including aspects related to architecture, information representation and information processing.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Artigos científicos, incluindo os disponíveis na ACM Digital Library (Association for Computing Machinery) e outros repositórios (IEEE, Springer, Elsevier, etc.). Outras fontes de informação para acesso a artigos incluem Citeseer and Google Scholar./ Scientific papers, including the ones available from the ACM Digital Library (Association for Computing Machinery) and other repositories (IEEE, Springer, Elsevier, etc.). Other information sources for paper access are Citeseer and Google Scholar.

Fundamentals of Multimedia, Ze-Niam Li, Mark S. Drew, Pearson, Prentice Hall, 2014.

Programming Interactivity: A Designer's Guide to Processing, Arduino, and openFrameworks,

Joshua Noble, Publisher: O'Reilly Media Released: 2012.

Multimédia e Tecnologias Interactivas, Nuno Ribeiro, FCA, 5ª Edição, 2012.

Slides da unidade curricular/ Course slides.

Mapa X - Seminário II / Seminar II

6.2.1.1. Unidade curricular:

Seminário II / Seminar II

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

Joana Rita Pinho Resende (12 h OT)

6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Ademar Manuel Teixeira de Aguiar (24 h OT)

Esta UC funciona anualmente na UP ou na UNL, sendo oferecida a todos os estudantes. / This UC works yearly in UP or UNL and is offered to all students.

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

Seminário II tem como objetivo capacitar os estudantes para a organização e liderança de eventos científicos com o objetivo de aprofundar os temas mais relevantes na sua área de investigação.

Pretende-se assim que os estudantes sejam capazes de:

- Identificar oportunidades de desenvolvimento de soluções baseadas em Media Digitais;*
- Desenvolver soluções criativas utilizando os Media Digitais para resolver problemas concretos;*
- Estabelecer e liderar equipas multidisciplinares na resolução de problemas complexos.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Seminar II aims at developing students' skills regarding the organization and the lead of scientific events . It also intends to allow students to deepen the most relevant themes in their area of research within an interactive content. Students are expected to be able to:

- Identify opportunities to develop solutions based on Digital Media;*
- Develop creative solutions using Digital Media to solve concrete problems;*
- Establish and lead multidisciplinary teams in solving complex problems.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Gestão de projetos (arranque, planeamento, monitorização e controlo do projeto)*
2. *Trabalho em Equipa (organização de equipas, comunicação pessoal, gestão de equipas, negociação e gestão de conflitos)*
3. *Metodologias e ferramentas*
4. *Creative Thinking*
5. *Inovação Social*
6. *Experimentação – aplicação dos conhecimentos adquiridos na organização do evento Creative Colab, onde os estudantes têm oportunidade de participar ativamente nas várias fases de preparação e organização de um evento científico relacionado com o state-of-the-art na área dos media digitais (Informação adicional sobre edições anteriores do evento Creative Colab: http://utaustinportugal.org/news/creative_colab_17).*

6.2.1.5. Syllabus:

1. *Project Management (take-off, planning, monitoring and control)*
2. *Team work (team organization, interpersonal communication, team management, negotiation and conflict management)*
3. *Methods and Tools*
4. *Creative Thinking*
5. *Social Innovation*
6. *Experimentation – applying the theoretical concepts in the organization of Creative Colab, a scientific event, which relies on the active participation of students (both in the preparation of the event and during the event itself) – further information on past editions available here: http://utaustinportugal.org/news/creative_colab_17)*

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

Nesta UC pretende-se criar uma dinâmica de organização de workshops de debate e desenvolvimento de investigação nas áreas mais relevantes para os estudantes de cada ano letivo, promovendo o seu envolvimento na liderança e organização de projetos científicos exploratórios.

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

In this course it is intended to create a dynamic of organization of workshops of debate and development of research in the most relevant areas for the students of each academic year, promoting their involvement in the leadership and organization of exploratory scientific projects.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Sessões expositivas; orientação tutorial; dinâmicas de grupo.

Tipo de Avaliação: Avaliação distribuída sem exame final

Condições de Frequência:

Fórmula de avaliação: Participação em aulas 15% + Apresentação do trabalho final 15% + Trabalho final 70%

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Experts and researchers talks; tutorial sessions and group dynamics

Type of evaluation: Distributed evaluation without final exam

Terms of frequency: Class participation 15%+Presentation of final work 15%+Final work 70%.

Formula Evaluation: Participation in class 15% + Public presentation of the final report 15% + Final report 70%

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

Na metodologia de ensino adoptada assumem grande relevância os processos de experimentação, trabalho em equipa e a aplicação prática dos conceitos teóricos no state-of-the-art nos media digitais. Este tipo de metodologias fornece aos estudantes uma perspetiva prática sobre as várias dimensões do trabalho de investigação, procurando aprofundar os temas mais relevantes na sua área de investigação e, simultaneamente capacitar os estudantes para a organização e liderança de eventos científicos.

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

The teaching methods heavily rely on an experimental component, fostering work partnerships among the students and envisaging a practical application of the state-of-the-art concepts in the field of Digital Media. The teaching methodologies aim at giving students a practical experience that covers several dimensions of the research work, therefore constituting an opportunity for students to: (i) have a deeper understanding on relevant topics in their research area; and (ii) strengthen their skills regarding the organization and the lead of scientific events.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Gerry Johnson, Richard Whittington, Kevan Scholes; Exploring strategy. ISBN: 978-0-273-73702-0

S. McConnell; Software Project Survival Guide: How to Be Sure Your First Important Project Isn't Your Last, Microsoft Press, 1997

Será fornecida bibliografia adicional em função das temáticas selecionadas para o evento Creative Colab, organizado no âmbito da unidade curricular./Additional references will be provided according to the research topics covered in the event Creative Colab, which is organized by the students in this course.

Mapa X - Plano de Tese / Thesis Plan

6.2.1.1. Unidade curricular:

Plano de Tese / Thesis Plan

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

António Fernando Vasconcelos Cunha Castro Coelho (24 h OT)

6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Nuno Manuel Robalo Correia (13 h OT)

João Mário Lourenço Bagão Grilo (13 h OT)

Esta UC funciona simultaneamente na UP e na UNL, sendo o esforço de OT distribuído por 3 coordenadores (UP, FCT/UNL e FCSH/UNL) /This course occurs simultaneously at UP and at UNL, being the OT effort distributed by 3 coordinators (UP, FCT/UNL e FCSH/UNL).

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

Elaboração de um plano de tese relevante que conduza ao desenvolvimento de uma tese original em Media Digitais, contendo resultados de elevado nível científico.

No final da unidade curricular, os estudantes devem ser capazes de:

- Analisar um tema de investigação;*
- Realizar uma pesquisa focada no tema;*
- Identificar as principais publicações, assim como as individualidades e grupos respetivos,*
- Sumariar, com espírito crítico, a informação anterior em um documento de estado da arte;*
- Identificar e enunciar uma hipótese, assim como as principais questões da investigação;*
- Enunciar os métodos, metodologias, assim como estabelecer o plano de tese de investigação potencialmente conducente a uma solução inovadora para o tema proposto.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The objective of this curricular unit consists essentially in the design of a thesis plan that conducts to a relevant PhD thesis in Digital Media

At the end of this course, students should be able to:

Analyze and select a specific research subject;

Perform research work, focused in specific subjects;

Identify the main bibliography, as well as the relevant Researchers and respective groups;

Perform a critical synthesis of the above mentioned information in a State-of-the-art Report;

Identify and state an hypothesis, as well as the main questions of the research;

Clearly state the methods and methodologies, as well as to establish the thesis plan leading to an innovative solution for the proposed subject/problem.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Os conteúdos programáticos são definidos de acordo com o tema de tese escolhido pelos estudantes e respetivos orientadores.

6.2.1.5. Syllabus:

Contents to be proposed by the supervisor in accordance with the thesis thematic.

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

A unidade curricular não possui um conteúdo programático específico uma vez que depende do tipo de tese a desenvolver, sendo da responsabilidade da equipa de orientação definir esses conteúdos. No entanto esse conteúdos focam-se geralmente na seleção de um tema de investigação, na realização de uma pesquisa bibliográfica e na elaboração de um design de investigação.

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

The course does not have a specific program content as it depends on the type of thesis to be developed, and it is the responsibility of the supervisory team to define these contents. However, this content is usually focused on the selection of a research topic, the conduct of a bibliographic research and the development of a research design.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Orientação tutorial, próxima e intensiva. Leitura e análise de artigos científicos e outra literatura relevante nos Media Digitais, além da realização de trabalho de investigação conducente à elaboração do plano de tese, em estreita articulação com os orientadores. No final do semestre o plano de tese é apresentado e avaliado por um júri composto pelo grupo de acompanhamento e um elemento da Comissão Científica do PDMD.

Fórmula de avaliação: A avaliação é atribuída a 100% na prova final.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Tutorial guidance. Reading and analysis of scientific articles and other relevant literature in the Digital Media, in addition to conducting research work leading to the elaboration of the thesis plan, in close articulation with the advisors.

At the end of the semester the thesis plan is presented and evaluated by a jury composed by the members the accompanying group and a member of the PDMD Scientific Committee.

Formula Evaluation: The assessment is 100% in the final presentation and oral examination.

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

Tendo em conta que os objetivos de aprendizagem são centrados no plano de tese, a metodologia foca-se numa orientação próxima e intensiva por parte dos orientadores, focada na elaboração da revisão bibliográfica e no desenvolvendo do design de investigação.

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

Considering that the learning objectives are centered on the thesis plan, the methodology focuses on a close and intensive orientation by the supervisors, focused on the elaboration of the bibliographic review and in the development of the research design.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

A bibliografia é da responsabilidade dos orientadores, a especificar de acordo com o tema da tese./ The bibliography is the responsibility of the advisors, to be specified according to the theme of the thesis.

Mapa X - Tese / Thesis**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Tese / Thesis

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

António Fernando Vasconcelos Cunha Castro Coelho OT-6 est.; Nuno Manuel Robalo Correia OT-8 est.

6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

*Joana Rita Pinho Resende OT-2 est
Pedro M. dos Santos Quelhas Taumaturgo de Brito OT-1 est
José Miguel Santos Araújo Carvalhais Fonseca OT-3 est
Heitor M. Pereira Pinto da Cunha e Alvelos OT-2 est
Helena Laura Dias de Lima OT-3 est
José M. Pereira Azevedo OT-3 est
Carla S. Lopes Moraes OT-3 est
João Carlos de Matos Paiva OT-2 est
Paulo Frias da Costa OT-1 est
Rui Luis Nogueira Penha OT-2 est
Nuno A. Meneses Bastos Moutinho OT-1 est
Sérgio Sobral Nunes OT-1 est
Maria Cristina de Carvalho Alves Ribeiro OT-1 est
José M. da Silva Fernandes de Carvalho Carneiro OT-1 est
Antonio da Nobrega de Sousa da Câmara OT-3 est
Teresa Isabel Lopes Romão OT-4 est
Sofia Carmen F. Maia Cavaco OT-1 est
João Mário Lourenço Bagão Grilo OT-1 est
Jorge M. Martins Rosa OT-1 est
Francisco Rui Nunes Cádima OT-2 est
António M. Salvado Coxito Granado OT-2 est
Paulo Nuno Vicente OT-1 est
Valentina Nisi OT-1 est
Sharon Strover OT-1 est
Bruce William John Pennycook OT-2 est
Verónica Costa Teixeira P. Orvalho OT-1 est*

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

Elaboração e desenvolvimento de um trabalho de investigação científica autónomo e relevante que conduza à apresentação de uma tese original em Media Digitais, contendo resultados de elevado nível científico.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The objective of this curricular unit consists on the elaboration and development of an autonomous and relevant scientific research that leads to the presentation of an original thesis in Digital Media, containing results of high scientific level.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Os conteúdos programáticos são definidos pelos orientadores de acordo com o tema de tese escolhido pelos estudantes.

6.2.1.5. Syllabus:

Contents to be proposed by the supervisor in accordance with the thesis theme.

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

Sendo o objetivo principal desta UC o desenvolvimento de uma tese de doutoramento, os conteúdos programáticos são definidos pela equipa de orientação, ainda na UC Plano de Tese, validada pelo Grupo de Acompanhamento, consoante o problema científico a explorar.

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

As the main objective of this course is the development of a doctoral thesis, the syllabus contents is defined by the supervisory team, right from the Thesis Plan, validated by the Accompanying Group, according to the scientific problem to be explored.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Orientação tutorial, próxima e intensiva. Leitura e análise de artigos científicos e outra literatura relevante nos Media Digitais, além da realização de trabalho de investigação conducente à elaboração da tese, em estreita articulação com os orientadores. Espera-se que os estudantes conduzam investigações cujos resultados constituam ganhos significativos para o domínio científico e, portanto, sejam publicados e divulgados através dos canais próprios (especialmente, revistas da especialidade de circulação internacional e com revisão por pares e conferências internacionais da especialidade). A prova de doutoramento consiste na discussão pública da tese, estando sujeita ao regulamento dos 3.ºs ciclos em vigor na UP e na UNL.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The specific nature of this curricular unit, with a significant component of individual and original work, demands a teaching methodology that promotes recurrent discussion of the subjects involved and monitoring of the progress achieved. The work involves sessions for discussion of the thesis topics and for monitoring the progress achieved. The assessment of the curricular unit involves the public discussion with a board of examiners in accordance with UP and UNL regulations for PhD programs.

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

Tendo em conta que os objetivos de aprendizagem são centrados nos trabalhos de doutoramento, a metodologia foca-se numa orientação próxima por parte dos orientadores no sentido de assegurar o cumprimento do plano de tese e da qualidade e originalidade dos resultados da investigação.

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

Taking into account that the learning objectives are focused on doctoral work, the methodology focuses on a close orientation of the supervisors in order to ensure compliance with the thesis plan and the quality and originality of the research results.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

A bibliografia é da responsabilidade dos orientadores./ The bibliography is the responsibility of the advisors.

6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem**6.3.1. Adequação das metodologias de ensino e das didáticas aos objetivos de aprendizagem das unidades curriculares.**

O perfil de formação que este CE pretende atingir conduzirá a profissionais com formações distintas consoante a especialização. Durante o desenvolvimento da tese recorre-se a metodologias diversas consoante as necessidades. As UCs focam-se em abordagens mais teóricas (ex: Teoria da Comunicação) até aspetos mais aplicados (ex: Laboratório dos Media). As metodologias de ensino variam entre a exposição teórica com discussão, elaboração de relatórios e artigos, até à apresentação de seminários e palestras com convidados, focando tópicos inovadores na área. Existe um componente relevante de orientação tutorial no desenvolvimento de trabalhos de investigação. Considerando que este é um 3º ciclo de estudos, e as áreas de captação dos estudantes são abrangentes, procura-se amplificar a formação dos ciclos de estudo anteriores para a resolução de problemas relevantes na área. Pretende-se assim aprofundar também as competências transversais (soft skills) fundamentais para um profissional nesta área.

6.3.1. Suitability of methodologies and didactics to the learning outcomes of the curricular units.

The training profile that this study programme intends to achieve will lead to professionals with different training depending on the specialization. During the development of the thesis they use different methodologies according to the needs. The curricular units focus on more theoretical approaches, such as Communication Theory, to more applied aspects such as the Media Laboratory. Teaching methodologies vary from theoretical exposition to discussion,

reporting and scientific papers, to the development of seminars and lectures with guests, focusing on innovative topics in the area. There is a relevant tutorial component in the development of research work. Taking into account that this is a third cycle of studies, and the areas of student recruitment are comprehensive, it is sought to amplify the training of previous study cycles to solve relevant problems in the area. It is also intended to deepen soft skills that are fundamental to a professional in this area.

6.3.2. Formas de verificação de que a carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

No início de cada ano letivo os docentes planificam na ficha da unidade curricular as respetivas atividades (aulas, trabalhos, estudo individual, provas de avaliação, etc.), incluindo a estimativa de carga de trabalho de cada atividade (por forma a totalizar o nº de ECTS x 27h). As fichas das unidades curriculares são validadas pelo DCE. Relativamente aos trabalhos onde podem existir maiores variações, a própria Comissão de Acompanhamento solicita aos estudantes que indiquem o tempo despendido na sua realização, permitindo assim tomar medidas corretivas. No final do semestre, os docentes responsáveis por cada unidade curricular elaboram um relatório onde comentam o seu funcionamento e a sua adequação ao trabalho exigido. É ainda efetuado um inquérito aos estudantes, via sistema de gestão académica, onde podem exprimir as suas opiniões sobre o trabalho exigido pelas unidades curriculares.

6.3.2. Means to check that the required students' average work load corresponds the estimated in ECTS.

At the beginning of each school year, the teachers plan the respective activities (classes, work, individual study, evaluation tests) for the curricular units, including the estimated workload of each activity (in order to total the number of ECTS x 27h). Each curricular unit record is validated by the Director of the study cycle. Regarding activities where there may be greater variations, the Accompanying Commission itself asks the students to indicate the time spent in their implementation, thus allowing corrective measures to be taken. At the end of the semester, the teachers responsible for each curricular unit prepare a report where they comment on their functioning and their suitability for the work required. A student survey is also carried out through an academic management system, where they can express their opinions about the work required by the curricular units.

6.3.3. Formas de garantir que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

Os métodos, componentes e pesos da avaliação, tal com os objetivos de aprendizagem, são definidos na ficha de cada UC pelos docentes responsáveis, sendo validados pelo DCE. De acordo com os princípios de Bolonha, o método de avaliação das UC's evoluiu de um método baseado principalmente em exame final para avaliação distributiva, ou combinando o exame final com a componente de avaliação distribuída. As competências transversais, tanto de trabalho em equipa como de comunicação, e a componente criativa associada aos Media Digitais, são promovidas e avaliadas através de relatórios, estudos e apresentações (algumas abertas à comunidade). Todo o trabalho desenvolvido dentro e fora das aulas (em aulas teóricas, teórico-práticas, palestras, visitas de investigação, projetos, etc.), devidamente acompanhado e avaliado pelos docentes, integra-se nas metodologias de aprendizagem definidas.

6.3.3. Means to ensure that the students learning assessment is adequate to the curricular unit's learning outcomes.

The evaluation methods, components and weights, as well as the learning objectives are defined in the record of each curricular unit by the responsible teachers, being validated by the Director of the study cycle. According to Bologna principles, the curricular units' evaluation method evolved from a method mainly based on final exams to a distributed or a combination of the final exam with a distributed evaluation component. Transversal skills, both in teamwork and communication, and the creative component associated with Digital Media are promoted and evaluated through reports, studies and presentations (some open to the community). All the work developed inside and outside the classroom (in theoretical classes, theoretical-practical classes, lectures, research visits, projects), duly monitored and evaluated by the teachers, is integrated in the defined learning methodologies.

6.3.4. Metodologias de ensino que facilitam a participação dos estudantes em atividades científicas.

O currículo integra Unidades que permitem ao estudante aprender os componentes teóricos, os métodos específicos e o estado da arte na área, através de relatórios, validação de conceitos, projetos e preparação de apresentações. Na UC Plano de Tese, o estudante é obrigado a pesquisar o estado da arte do seu tópico de investigação, identificando as questões de investigação, soluções existentes e possíveis abordagens. O plano de estudo integra o estudante em contexto de investigação ativa muito cedo, em grupo ou em laboratórios de investigação, em colaborações nacionais e internacionais. O programa oferece aos estudantes a oportunidade de desenvolver atividades em Universidades ou Unidades de Investigação no exterior, especialmente UT Austin, e incentiva o desenvolvimento de teses em colaboração com a indústria.

6.3.4. Teaching methodologies that promote the participation of students in scientific activities.

The curriculum integrates courses enabling the student to learn the theoretical components, the specific methods and the state of the art in the area, through reports, validation of concepts, projects and preparation of presentations. In Thesis Plan the student is required to survey the state of the art of a research topic, identifying the research questions, existing solutions and possible approaches. The study plan integrates the student in a context of active research very early, in teams and research units, in national and international collaborations. The programme offers students the opportunity of developing activities in Universities or Research Units abroad, specially UT Austin, and encourages the development of dissertations in collaboration with the industry.

7. Resultados

7.1. Resultados Académicos

7.1.1. Eficiência formativa.

7.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	Antepenúltimo ano / Two before the last year	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year
N.º diplomados / No. of graduates	5	6	12
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	0	0	1
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	5	0
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	5	1	6
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	5

Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.

7.1.2. Comparação do sucesso escolar nas diferentes áreas científicas do ciclo de estudos e respetivas unidades curriculares.

Tratando-se de um ciclo de estudos a nível doutoral, com estudantes de nível pós-graduado, o sucesso em todas as unidades curriculares, e respetivas áreas científicas, é muito próximo de 100%.

7.1.2. Comparison of the academic success in the different scientific areas of the study programme and related curricular units.

Since this is a study programme at a doctoral level, with students with a graduate degree, success in all curricular units, and their scientific areas of study is very close to 100%.

7.1.3. Forma como os resultados da monitorização do sucesso escolar são utilizados para a definição de ações de melhoria do mesmo.

A monitorização do sucesso escolar tem levado a diversas medidas, que vão desde a alteração do plano de estudos (a mais recente em 2016) à procura de fontes de financiamento para bolsas de investigação, dado que uma das principais razões do abandono escolar é a falta de capacidade económica. Desde a concepção do CE, no âmbito do Programa UT Austin | Portugal, foram atribuídas bolsas de investigação, a que se seguiu um programa FCT que inclui 24 bolsas e, mais recentemente, as bolsas N2020 e da ARDITI (região da Madeira).

7.1.3. Use of the results of monitoring academic success to define improvement actions.

Monitoring academic success has led to a number of measures, ranging from changing the curriculum (the most recent in 2016) to finding sources of funding for PhD scholarships, as one of the main reasons for dropping out is lack of economic capacity. Since the creation of the programme, under the UT Austin | Portugal programme, several research grants were awarded, followed by a FCT scholarship program which includes 24 scholarships and, more recently, N2020 scholarships and ARDITI (Madeira region) scholarships.

7.1.4. Empregabilidade.

7.1.4. Empregabilidade / Employability

	%
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em sectores de atividade relacionados com a área do ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment in areas of activity related with the study programme's area.	0
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de atividade / Percentage of graduates that obtained employment in other areas of activity	0
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego até um ano depois de concluído o ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment until one year after graduating	0

7.2. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas.

Pergunta 7.2.1. a 7.2.6.

7.2.1. Indicação do(s) Centro(s) de Investigação devidamente reconhecido(s), na área científica predominante do ciclo de estudos e respetiva classificação (quando aplicável).

- *INESC Tecnologia e Ciência (INESC TEC) - Laboratório Associado (Excelente)*
- *Instituto de Telecomunicações (IT) - Laboratório Associado (Excelente)*
- *NOVA LINCS (NOVA Laboratory for Computer Science and Informatics) – Excelente*
- *MITI - Madeira Interactive Technologies Institute - Associação (Madeira-ITI) Laboratório Associado (Excelente)*
- *CENSE (Center for Environmental and Sustainability Research) – Muito Bom*
- *IFILNOVA (Instituto de Filosofia da Nova - Nova Institute of Philosophy) – Excelente*
- *Research Institute for Design, Media and Culture (ID+) - Muito Bom*
- *Centro de Economia e Finanças (CEFUP) - Muito Bom*
- *Center for Research in Communication, Information and Digital Culture (CiC-Digital) - em reestruturação*

7.2.1. Research centre(s) duly recognized in the main scientific area of the study programme and its mark (if applicable).

- *INESC Tecnologia e Ciência (INESC TEC) - Associated Laboratory (Excellent)*
- *Instituto de Telecomunicações (IT) - Associated Laboratory (Excellent)*
- *NOVA LINCS (NOVA Laboratory for Computer Science and Informatics) – Excellent*
- *MITI - Madeira Interactive Technologies Institute - Associação (Madeira-ITI) Associated Laboratory (Excellent)*
- *CENSE (Center for Environmental and Sustainability Research) – Very good*
- *IFILNOVA (Instituto de Filosofia da Nova - Nova Institute of Philosophy) – Excellent*
- *Research Institute for Design, Media and Culture (ID+) - Very good*
- *Centro de Economia e Finanças (CEFUP) – Very good*
- *Center for Research in Communication, Information and Digital Culture (CiC-Digital) - in restructuring*

7.2.2. Mapa-resumo de publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, livros ou capítulos de livros, relevantes para o ciclo de estudos.

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/31afe762-71d7-3dd5-1724-59ce6b8eb0c2>

7.2.3. Mapa-resumo de outras publicações relevantes, designadamente de natureza pedagógica:

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/31afe762-71d7-3dd5-1724-59ce6b8eb0c2>

7.2.4. Impacto real das atividades científicas, tecnológicas e artísticas na valorização e no desenvolvimento económico.

Como resultado do programa, existem muitos graduados, com posições académicas, industriais e institucionais que podem fazer a diferença e ter um impacto relevante. É uma rede de jovens investigadores na área, incluindo estudantes e ex-estudantes. (Por exemplo iNOVA Media Lab - <http://inovamedialab.org>, MIL e OpenField - <http://openfield-creativelab.com>) que estão a receber novos financiamentos e a captar novas atividades. O MIL (Media Innovation Labs) criado na Universidade do Porto é um centro de competências que promove a pesquisa multidisciplinar nesta área, integrando cerca de cem investigadores.

A UP tem como linhas de orientação estratégica, a promoção e apoio à exploração do potencial intelectual da sua comunidade científica.

Vários docentes e graduados da UP têm conseguido transpor o conhecimento científico e tecnológico para um nº já significativo de novas empresas em vários contextos, nomeadamente através do polo UPTEC (particularmente do PINC – Polo das Indústrias Criativas) e da UPIN

7.2.4. Real impact of scientific, technological and artistic activities on economic enhancement and development.

As a result of programme there are many graduates, with academic, industrial and institutional positions that can make a difference and have a major impact. It is a network of young researchers in the area, including students and alumni. As more recent results there are laboratories/startups in NOVA and UP (for example iNOVAMediaLab - <http://inovamedialab.org>, MIL and OpenField - <http://openfield-creativelab.com>) that are getting new funding and promoting new activities. MIL (Media Innovation Labs) created at UP is a competence center that fosters multidisciplinary research in this area, integrating about one hundred researchers.

UP has as strategic guidelines, the promotion and support to exploitation of intellectual potential of its scientific community. Several UP faculty and graduates have been able to transpose scientific and technological knowledge into an already significant number of new companies in various contexts, namely through the UPTEC (particularly the PINC - Polo Creative Industries) and UPIN.

7.2.5. Integração das atividades científicas, tecnológicas e artísticas em projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais.

A maioria das iniciativas complementares do PDMD foram realizadas no âmbito de projetos e parcerias nacionais e internacionais. Ao longo dos anos, os projetos de investigação têm sido um elemento chave do programa de doutoramento com fontes de financiamento diversificado, incluindo a FCT, QREN / P2020 / N2020, H2020 e parcerias internacionais, especialmente UT Austin | Portugal. Os objetivos destas iniciativas contribuem de forma significativa para uma melhor definição do âmbito da tese, fornecer suporte na apresentação dos resultados - nos eventos do programa, como Future Places, PLUNC e ISDT e em eventos internacionais e promover a articulação dos projetos dos estudantes com linhas e equipas de investigação mais alargadas.

7.2.5. Integration of scientific, technological and artistic activities in national and international projects and/or partnerships.

Most of the activities carried out in the programme were done in the scope of national and international projects and partnerships. Over the years, research projects were a key element to the PhD programme, from several funding

sources including the national FCT call, QREN/P2020/N2020, H2020 and the international partnerships calls, specially UT Austin | Portugal. In this area projects have all or part of the three types of contributions. Projects contribute to define the scope of PhD thesis, provide support and present results –in the programme events such as Future Places, PLUNC and ISDT and at international events and globally to promote the articulation of student projects with broader lines and research teams.

7.2.6. Utilização da monitorização das atividades científicas, tecnológicas e artísticas para a sua melhoria.

Uma vez que o Programa doutoral é um programa de doutoral FCT e participa no Programa UT Austin | Portugal, têm sido produzidos regularmente relatórios científicos e avaliação das atividades. Os resultados das análises aos relatórios anuais e das avaliações efetuadas ao programa são discutidos internamente com o objetivo de melhorar e definir novas metas estratégicas. É de realçar ainda que visitas da comissão científica à UT Austin e as estadias de professores dessa Universidade em Portugal tem sido um importante espaço de reflexão e monitorização sobre o desenvolvimento do Programa Doutoral. Os dois painéis de avaliação externos também contribuem para a melhoria destes aspetos.

7.2.6. Use of scientific, technological and artistic activities' monitoring for its improvement.

Given that the doctoral programme is a FCT doctoral programme and participates in the UT Austin | Portugal programme, scientific reports and assessment of activities have been produced regularly. The results of the annual reports and evaluations made to the programme are discussed internally with the objective of improving and defining new strategic goals. It should also be noted that the visits of the scientific committee to UT Austin and the stays of professors of this University in Portugal have been an important space for reflection and monitoring on the development of the Doctoral Programme. The two external evaluation boards also contribute to the improvement of these aspects.

7.3. Outros Resultados

Perguntas 7.3.1 a 7.3.3

7.3.1. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos.

No contexto dos grupos de investigação participantes e das unidades de I&D associadas, existe trabalho amplo de desenvolvimento tecnológico e de prestação de serviços para entidades externas do setor público e privado. Também a direção, os docentes e os estudantes participam em atividades artísticas e culturais, incluindo organização de conferências e festivais, por exemplo Interact, MobileHCI, ACE, Eurographics, EuroVis, PLUNC, FuturePlaces e Semibreve e NewArtFest. Alguns dos trabalhos têm sido premiados em festivais e conferências.

O programa UT Austin | Portugal organiza cursos abertos a profissionais e à comunidade, por exemplo no âmbito do Summer Institute, Open Institute ou séries temáticas (Design and Computation). Novas iniciativas, por exemplo uma pós-graduação em Visualização de Informação na NOVA resultaram de atividades do programa e têm a colaboração de alumni.

7.3.1. Activities of technological and artistic development, consultancy and advanced training in the main scientific area(s) of the study programme.

In the context of the participating research groups and associated R&D units, there is extensive work on technological development and service delivery to external public and private sector entities. Additionally, the Direction, the faculty and the students participate actively in artistic and cultural activities, including the organization of conferences e festivals such as Interact, MobileHCI, ACE, Eurographics, EuroVis, PLUNC, FuturePlaces, Semibreve and NewArtFest. The UT Austin | Portugal programme organizes courses open to professionals and the community, for example, without the Summer Institute, Open Institute or thematic series (Design and Computing). New initiatives, for example, a post-graduate degree in Information Visualization at NOVA have resulted from programme activities and have alumni collaboration.

7.3.2. Contributo real dessas atividades para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica, e a ação cultural, desportiva e artística.

Os professores, graduados e doutorandos participam em projetos de I&D a nível nacional e internacional, contribuindo significativamente para a cultura científica. A cultura científica também foi promovida por várias atividades para os cidadãos em geral.

O CE foi inovador a nível nacional contribuindo para transformar de forma decisiva a investigação na área. Os graduados do programa exercem funções em vários pontos do país, contribuindo para o desenvolvimento nacional e local. No âmbito de projetos ou coordenações estabeleceram-se parcerias com praticamente todas as instituições de ensino superior nacionais.

A título de exemplo, em 2016 a CCDRN considerou que o CE estava alinhado com as linhas estratégicas RIS3 do Norte e Nacional, tendo sido atribuídas 4 bolsas de doutoramento à UP.

Também a ARDITI (Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação) da Madeira concede bolsas para este programa reconhecendo o seu contributo para a cultura científica.

7.3.2. Real contribution for national, regional and local development, scientific culture, and cultural, sports and artistic activities.

The faculty, graduates and PhD students participate in R&D projects at national and international level, contributing significantly to the scientific culture. Scientific culture was also promoted by distinct activities for citizens in general. The study cycle was innovative at national level, contributing to a decisive transformation of research in the area. Programme graduates serve in various parts of the country, contributing to national and local development. In the framework of projects or co-supervisions, partnerships have been established with practically all national higher education institutions.

As an example, in 2016 the CCDRN considered that the study cycle was aligned with the RIS3 strategic lines of the North and at national level, and 4 doctoral scholarships were awarded to the UP.

The ARDITI (Regional Agency for the Development of Research, Technology and Innovation) of Madeira also grants scholarships for this programme, recognizing its contribution to scientific culture.

7.3.3. Adequação do conteúdo das informações divulgadas ao exterior sobre a Instituição, o ciclo de estudos e o ensino ministrado.

A divulgação ao exterior do PDMD é realizada sobretudo através dos websites das diversas faculdades participantes da UP e UNL. Existe também um website específico (www.up.pt/pdmd/) direcionado para uma comunicação mais alargada, divulgando os objetivos e resultados do CE. Adicionalmente, e no âmbito do Programa UT Austin | Portugal, o Colab disponibiliza um gabinete de comunicação que promove a divulgação do CE por uma rede alargada tanto nacional como internacional, incluindo várias redes sociais. É também publicada uma newsletter trimestral que inclui diversas notícias sobre o CE. A FEUP dispõe também de alguns materiais impressos e são utilizadas ainda plataformas internacionais online, como o "Study Portals". São conduzidas pontualmente algumas campanhas de publicidade em media nacionais. As redes sociais como o Facebook, o LinkedIn, o Youtube e o ISSUU desempenham também um papel cada vez mais preponderante na comunicação.

7.3.3. Suitability of the information made available about the institution, the study programme and the education given to students.

The dissemination of the study cycle is carried out mainly through the websites of the various participating faculties, both at UP and UNL. There is also a specific website (www.up.pt/pdmd/) aimed at a broader communication, disseminating the objectives and results of the study cycle. In addition, under the UT Austin programme | Portugal, Colab provides a communication office that promotes the dissemination of the study cycle by a broad national and international network, including several social networks. A quarterly newsletter is also published which includes a number of news about the study cycle. FEUP also has some printed materials and promotes it on international online platforms, such as the "Study Portals". Some publicity campaigns are conducted on national media. Social networks such as Facebook, LinkedIn, Youtube and ISSUU also play an increasingly prominent role in communication.

7.3.4. Nível de internacionalização

7.3.4. Nível de internacionalização / Internationalisation level

	%
Percentagem de alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Percentage of foreign students enrolled in the study programme	17.6
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Percentage of students in international mobility programs (in)	0
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Percentage of students in international mobility programs (out)	1.3
Percentagem de docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Percentage of foreign teaching staff (in)	12.5
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Percentage of teaching staff in mobility (out)	0

8. Análise SWOT do ciclo de estudos

8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos

8.1.1. Pontos fortes

Formação de investigadores, professores, e líderes em processos de inovação em áreas fundamentais e aplicadas dos Media Digitais. Programa nacional que oferece ao país profissionais com formação avançada capaz de competir internacionalmente em investigação, desenvolvimento e serviços. Integração dos estudantes nas atividades de investigação de nível internacional realizadas no contexto das unidades de I&D participantes.

Programa com fortes colaborações e parcerias internacionais que permite aos estudantes várias oportunidades de relacionamento em estadas e projetos internacionais. Professores com experiência internacional e formação sólida para orientação e acompanhamento dos estudantes.

Parcerias internacionais que permitem estadas de investigação de professores e estudantes e um programa de seminários intensivo e regular. Parceria com UT Austin, com iniciativas nas quais os estudantes e os docentes participam.

Crescente número de parcerias industriais, apoiadas por atividades de consultoria, P2020, FCT e projetos europeus. Laboratórios renovados com equipamentos resultantes de projetos de investigação.

A disponibilidade de Bolsas de Estudo tem sido um polo de atração para estudantes de alto nível. O número de candidaturas tem aumentado anualmente, mantendo-se superior às vagas disponíveis. A soma do financiamento, estudantes de excelência e um ambiente internacional são fatores importantes para tornar este programa competitivo. O programa suporta e explora oportunidades na área dos media criativos, e desenvolve nos estudantes de

doutoramento competências de investigação e design em Media Digitais. Estas competências são essenciais para o trabalho em ambientes académicos e industriais, ou criarem a sua própria empresa. Em todos os casos, concebendo produtos inovadores.

O CE tem muitas colaborações com universidades internacionais e com a indústria, bem como diversos eventos associados, como o Simpósio Anual de Doutoramento e os festivais Future Places e PLUNC. Outro ponto importante do CE são as oportunidades abertas para que os estudantes sejam co-supervisionados pelos professores da UT Austin e desenvolvam seus trabalhos de investigação em Portugal, UT Austin ou em outra instituição em colaboração. Os estudantes e os recém-graduados publicam em revistas internacionais, apresentam o seu trabalho em conferências internacionais e outros eventos científicos. São encorajados a ser bastante ativos na comercialização de produtos, obter patentes, e desenvolver parcerias com a indústria privada ou universidades.

O CE foi apoiado por bolsas de estudo de origens diversas. De 2015 a 2018, 24 bolsas de doutoramento foram financiadas pela FCT (Fundação para uma Ciência e Tecnologia), 9 em 2015 e 5 em 2016, 2017 e 2018. Em 2016, o programa N2020 disponibilizou 4 bolsas de doutoramento. A ARDITI (Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação) oferece bolsas regionais adicionais para estudantes da Madeira.

8.1.1. Strengths

Faculty, researchers, and leaders in innovation processes in fundamental and applied areas of Digital Media. National programme providing the country with people with advanced training able to compete internationally in research, development and services. Integration of students in the international level research activities carried out in the in the context of the participating research units.

Programme with strong international collaborations and partnerships allowing students several opportunities for contacts, stays and international projects. Faculty with international experience and solid training for supervision and monitoring of students.

International partnerships which allow research stays of faculty and students and an intensive and regular seminar programme. Partnership with UT Austin, with strong initiatives in which students participate.

Growing number of industrial partnerships, supported by consulting activities, P2020, FCT and European projects.

Labs reequipped with equipment from research projects.

The availability of Scholarships has been an attraction pole for high-achieving students. The number of applications has been strong every year and the acceptance is competitive. The sum of funding, outstanding students and an international environment are major factors in making this programme competitive with other programmes.

The programme supports and explores creative media opportunities, and develops doctoral students skilled in digital media and research, and engages them in design and research activities. Therefore, their students acquire a good background in digital media studies that allows them to work in academic and industrial environments, or to create their own company. In all cases, ideating innovative products.

The Doctoral Programme has many collaborations with international universities and with industry. The programme has events associated with it, such as the annual PhD Symposium, the Future Places festiva. Another important point of the Doctoral programme are the opportunities opened for students to be co-supervised by UT Austin professors and to develop their research work in Portugal, at UT Austin, or in another co-operating institution.

The students and recent graduates have already published in international journals; presented their work at international conferences; and organized research events. Students are also encouraged to be quite active in the commercialization of products, getting patents, joining private industry or universities.

The Doctoral Programme has been supported by fellowships from multiple sources. Recently, from 2015 to 2018, 24 doctoral fellowships were funded by the FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia), 9 in 2015, and 5 in 2016, 2017 and 2018. In 2016, the N2020 programme has provided 4 extra doctoral fellowships. ARDITI (Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação) provides additional regional scholarships to students from Madeira.

8.1.2. Pontos fracos

Alguma dificuldade na gestão dos processos administrativos relacionados com a complexidade da estrutura administrativa (2 universidades e 7 escolas). Apesar da contribuição empenhada dos serviços académicos e dos docentes envolvidos, o facto de serem processos complexos e não sistematizados colocam alguns problemas e atrasos, por exemplo no lançamento de resultados.

Escassez de pessoal técnico para manutenção do equipamento.

Falta de mecanismos simplificados para compra de material de apoio e ferramentas de apoio à investigação.

Dificuldade em contratar novos docentes, recém doutorados, em áreas novas como as requeridas por este programa. Isto faz aumentar a carga média de docência e impede a renovação dos quadros e, conseqüentemente, das áreas científicas abordadas.

Parte dos estudantes está a tempo parcial o que tem dificultado o progresso dos seus trabalhos e reduz o débito global do programa em número de doutores formados por ano.

8.1.2. Weaknesses

Some difficulties in managing administrative processes related to the complexity of the administrative structure (2 universities and 7 schools). Despite the contribution of the academic services and the teaching staff involved, the fact that they are complex processes pose some problems and delays, for example in registering evaluation grades.

Reduced technical support for maintenance of equipment and networks.

Lack of simplified mechanisms for acquisition of tools to support research.

Difficulty in hiring new professors, recent graduates, in new areas as required by this program. This increases the average teaching load and prevents the renewal of the teaching staff and, consequently, of the scientific areas that are addressed.

Part of the students are part-time students and that makes progress of their work more difficult and reduced the overall number of students graduating per year.

8.1.3. Oportunidades

A direção do CE concorda com o valor de um conjunto diversificado e heterogéneo de estudantes, em termos de origem, área de estudos e disciplinar, de modo a proporcionar uma experiência de aprendizagem enriquecida. Dada a diversidade dos estudantes do CE e o número de faculdades envolvidas, surgem novas oportunidades para a cooperação entre investigação nas áreas social, tecnológica e artística. De forma a beneficiar dessa diversidade, criam-se redes de investigação multidisciplinares.

A Direção do CE tem atuado ativamente para ampliar a promoção da sua oferta no exterior de forma a recrutar estudantes internacionais de excelência, de universidades reputadas, principalmente, mas não exclusivamente, na região da UE. Levando em consideração as fortes redes já instaladas entre UP, UNL e América Latina, tornam as oportunidades dentro do contexto académico brasileiro bastante relevantes.

A recente colaboração com o MITI / Universidade da Madeira mostra o grande interesse e a possibilidade de estabelecer acordos com outras universidades portuguesas. Outros quadros de cooperação como a Universidade do Norte (uma parceria com a Universidade do Minho e a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro) podem trazer vários novos candidatos, pois incluem programas de 1º e 2º ciclo na área de Multimédia.

O alinhamento do CE com políticas nacionais e regionais para a criação de clusters de Média Digitais também é uma oportunidade para estudantes e investigadores, correspondendo a uma articulação entre universidades e indústria para transferência de conhecimento.

8.1.3. Opportunities

The doctoral programme direction agrees on the value of a diverse and heterogeneous student mix, in terms of origin, study location, and disciplines in order to provide an enriched students' learning experience.

Given the diversity of students attracted to this programme and the number of faculties involved, new opportunities arise for cooperation between social research, technology and the arts in ways that benefit from this diversity, while also creating opportunities for students and academics to network and research at the disciplinary interfaces .

The programme has been active in extending its overseas admission promotion and to recruit outstanding international students from well established universities, primarily but not exclusively within the EU region. Taking in consideration the strong networks already in place between UP; UNL and Latin America, make the opportunities within the Brasil academic context quite relevant.

The recent collaboration with MITI / Universidade da Madeira shows the high interest and possibility to establish agreements with other portuguese universities. Other frameworks of cooperation like the Universidade do Norte (a partnership with the Universidade do Minho and the Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro) can bring several new candidates as they include 1st and 2nd cycle programmes in the area of Multimedia.

The alignment of the doctoral programme with national and regional policies for the creation of digital media clusters is also an opportunity for students and researchers, corresponding to the need of coordination between universities and industry for knowledge transfer.

8.1.4. Constrangimentos

A área dos Media Digitais enfrenta dificuldades na definição académica, uma vez que diferentes universidades usam esse rótulo para uma ampla gama de programas. Tal como acontece com todos os campos que estão a crescer em importância, a definição conceptual é um desafio e uma ameaça, uma vez que a maturidade da investigação traz a estabilidade das expectativas e do financiamento, mas a sobreposição das áreas pode conduzir a alguma instabilidade.

A interdisciplinaridade é uma chave para o sucesso do CE, mas também é um desafio muito significativo. A colaboração nos diversos campos contemplados pelo CE é difícil de realizar sem esforços constantes para criar oportunidades de atividades conjuntas, seminários, projetos que reúnem professores e estudantes em todas essas áreas disciplinares. É importante que o programa continue a monitorizar e avaliar criticamente a existência de sinergias e a incentivar essas sinergias.

As alterações previstas ao regime de financiamento de programas de doutoramento FCT, de centros de investigação e de programas internacionais, de bolsas de doutoramento têm que ser consideradas, de modo a manter o maior número possível de estudantes em tempo integral com bolsa e a ligação à UT Austin e a outras universidades e centros de investigação internacionais.

8.1.4. Threats

The area of Digital Media faces difficulties in the academic definition, since different universities use this label for a wide range of programmes. As with all fields that are growing in relevance, the conceptual definition is both a challenge and a threat, since the maturity of research brings stability of expectations and funding, but overlapping may lead to some instability.

Interdisciplinarity is a key to the programme success, but it is also a very significant challenge. Collaboration in the various fields of the programme is difficult to carry out without constant efforts to create opportunities for joint activities, seminars, projects that bring together researchers and students in all these disciplinary areas. It is important that the programme continues to monitor and critically assess the existence of synergies and to encourage such synergies.

The planned changes to the funding models for FCT doctoral programmes, research centers and international programmes, have to be considered in order to keep as many full-time scholarship holders as possible and the collaborations with UT Austin and other international universities and research centers.

9. Proposta de ações de melhoria

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

Melhoria da cultura de comunidade e ligações interdisciplinares, com base em três medidas:

- *Gestão online da comunidade alumni e estudantes, através de redes como o LinkedIn de forma a aumentar o conhecimento sobre a diversidade de projetos em curso;*
- *Conforme referido anteriormente um dos principais desafios resulta da criação de dinâmicas interdisciplinares entre equipas de investigadores e estudantes. Neste sentido, iremos continuar a promover iniciativas que envolvam académicos de diferentes áreas científicas. Uma iniciativa já em curso é a criação de laboratórios interdisciplinares no âmbito do Media Innovation Lab (MIL) da Universidade do Porto*
- *Fomento de uma maior participação dos estudantes na organização de eventos para a comunidade (encontro anual no PLUNC, FuturePlaces, Summer Institute e workshops periódicos) de forma a fomentar a coesão interna e disseminação externa.*

9.1.1. Improvement measure

Improvement of the community culture and interdisciplinary work, based on three measures:

- *Online management of the alumni community and students through social networks such as LinkedIn in order to increase knowledge about the diversity of ongoing projects;*
- *As mentioned previously one of the main challenges results from the creation of interdisciplinary dynamics between teams of researchers and students. In this sense, we will continue to promote initiatives involving academics from different scientific areas. One initiative already underway is the creation of interdisciplinary thematic laboratories within the Media Innovation Lab (MIL) of the University of Porto*
- *Promoting greater student participation in the organization of events for the community (annual meeting at PLUNC, FuturePlaces, Summer Institute and periodic workshops) in order to foster internal cohesion and external dissemination.*

9.1.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

Média, 1 ano

9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.

Medium, 1 year

9.1.3. Indicadores de implementação

Dimensão da Comunidade online, número de laboratórios com participação interdisciplinar, eventos organizados e número de estudante envolvidos.

9.1.3. Implementation indicators

Dimension of the online community, number of laboratories with interdisciplinary participation, organized events and number of students involved.

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

Reforço da internacionalização através da celebração de acordos de mobilidade na Europa / América Latina / CPLP. Os acordos serão negociados com cursos similares, após deslocação a algumas instituições relevantes.

9.1.1. Improvement measure

Reinforcement of internationalization through the establishment of mobility agreements in Europe / Latin America / CPLP. The agreements will be negotiated with similar courses, after visiting some relevant institutions.

9.1.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

Média, 2 anos

9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.

Medium, 2 years

9.1.3. Indicadores de implementação

Nº de acordos celebrados.

9.1.3. Implementation indicators

Number of agreements.

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

Reforço da ligação com indústria/serviços nacional / internacional. Atribuição de bolsas de doutoramento e realização de doutoramentos em empresa.

9.1.1. Improvement measure

Reinforcement of liaison with national / international industry / services.

9.1.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

média, 2 anos.

9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.

Medium, 2 years.

9.1.3. Indicadores de implementação

Nº de acordos celebrados.

9.1.3. Implementation indicators

Number of agreements.

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

Encontrar formas de manutenção e gestão de equipamentos e de mecanismos simplificados de aquisição de equipamento de apoio à investigação. Melhor integração e partilha dos recursos atuais. Se possível, contratar técnico(s) para apoiar nesse processo. Usar os recursos de projetos de forma integrada em todo o programa.

9.1.1. Improvement measure

Find ways to overcome difficulties in the maintenance and management of equipment and acquisition of tools to support research. Better integration and sharing of current resources. If possible hire technician(s) to support in this process. Use project resources in an integrated way across the programme.

9.1.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

Média, 2 anos

9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.

Medium, 2 years

9.1.3. Indicadores de implementação

Melhor qualidade de serviço e disponibilidade de equipamento. Facilidade na aquisição de ferramentas essenciais à realização de investigação.

9.1.3. Implementation indicators

Improved quality of service and availability of equipment. Ease of acquisition of essential tools for developing research.

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

Aumentar a disponibilidade dos docentes para a orientação e investigação, considerando a carga letiva elevada, e com a possibilidade de novas contratações. As novas contratações são essenciais para resolver o problema da carga excessiva e para contribuir para a renovação da oferta de investigação e aumentar a capacidade para participar em projetos internacionais.

9.1.1. Improvement measure

Increase the availability of current teaching staff to supervise and participate in research activities, considering the high teaching load, and with the possibility of new hires. The new hires are

essential to address the problem of excessive teaching load and to contribute to the renewal of scientific topics in the topics covered by the programme and the ability to foster participation in international projects.

9.1.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

Alta, 1 ano, mas dependente de factores externos (por exemplo, contratações).

9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.

High, 1 year, but depending on external factors (for example, hiring teaching staff).

9.1.3. Indicadores de implementação

Abertura de concursos e contratações de forma a reforçar a componente de investigação e a disponibilidade para a orientação de novos estudantes em tópicos relevantes e inovadores.

9.1.3. Implementation indicators

Opening new positions and hiring to strengthen the research component and the capabilities for the supervision of new students on relevant and innovative topics.

10. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

10.1. Alterações à estrutura curricular

10.1. Alterações à estrutura curricular

10.1.1. Síntese das alterações pretendidas

<sem resposta>

10.1.1. Synthesis of the intended changes

<no answer>

10.1.2. Nova estrutura curricular pretendida (apenas os percursos em que são propostas alterações)

Mapa XI

10.1.2.1. Ciclo de Estudos:

Media Digitais

10.1.2.1. Study programme:

Digital Media

10.1.2.2. Grau:

Doutor

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

<sem resposta>

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

<no answer>

10.1.2.4 Nova estrutura curricular pretendida / New intended curricular structure

Área Científica / Scientific Area (0 Items)	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS 0	ECTS Optativos / Optional ECTS* 0
--	-----------------	---	--------------------------------------

<sem resposta>

10.2. Novo plano de estudos

Mapa XII

10.2.1. Ciclo de Estudos:

Media Digitais

10.2.1. Study programme:

Digital Media

10.2.2. Grau:

Doutor

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

<sem resposta>

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

<no answer>

10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

10.2.4. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units (0 Items)	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
--	--	---------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	------	-----------------------------------

<sem resposta>

10.3. Fichas curriculares dos docentes

Mapa XIII

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

10.3.4. Categoria:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

10.3.6. Ficha curricular de docente:

<sem resposta>

10.4. Organização das Unidades Curriculares (apenas para as unidades curriculares novas)

Mapa XIV

10.4.1.1. Unidade curricular:*<sem resposta>***10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***<sem resposta>***10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***<sem resposta>***10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***<sem resposta>***10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***<no answer>***10.4.1.5. Conteúdos programáticos:***<sem resposta>***10.4.1.5. Syllabus:***<no answer>***10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular***<sem resposta>***10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***<no answer>***10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***<sem resposta>***10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):***<no answer>***10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.***<sem resposta>***10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.***<no answer>***10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:***<sem resposta>*