

NCE/09/01802 — Apresentação do pedido corrigido - Novo ciclo de estudos

Secção 1

Apresentação do pedido

Perguntas 1 a 4

1. Instituição de ensino superior / Entidade instituidora:

UC + UL + UA

1.a. Descrição da Instituição de ensino superior / Entidade instituidora

Universidade de Coimbra, Universidade de Lisboa e Universidade de Aveiro

2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):

III + IGOT + UA

2.a. Descrição Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):

Instituto de Investigação Interdisciplinar, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território e Universidade de Aveiro

3. Ciclo de estudos:

Território, Risco e Políticas Públicas

3. Study cycle:

Territory, Risk and Public Policies

4. Grau:

Doutor

Perguntas 5 a 9

5. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Ciências do risco

5. Main scientific area of the study cycle:

Risk sciences

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

240

7. Duração normal do ciclo de estudos (art.º 3 DL-74/2006):

4 anos

7. Normal duration of the study cycle (art.º 3 DL-74/2006):

4 years

8. Número de vagas proposto:

15

9. Provas de ingresso (1.º ciclo e mestrados integrados):

Não se aplica.

9. Entry exams (1st cycle and integrated master):

Doesn't apply.

Pergunta 10

Pergunta 10

10. 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 seguinte 10.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras)

10.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ... (se aplicável)

10.1. 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, or other forms of organization of alternative paths compatible with the structure of the study cycle (if applicable)

Ramos/Opções/... (se aplicável):	Branches/Options/... (if applicable):
Regular	Regular
Projecto de investigação	Research Project

11. Estrutura curricular

Anexo I - Regular

11.1. Ciclo de Estudos:

Território, Risco e Políticas Públicas

11.1. Study Cycle:

Territory, Risk and Public Policies

11.2. Grau:

Doutor

11.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

Regular

11.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

Regular

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

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos* / Optional ECTS*
Ciências Sociais e do Comportamento (31)/Social and Behavioural Sciences	CSC	16	0
Ciências Físicas (44)/Physical Sciences	CF	16	0
Protecção do Ambiente (85)/Environmental Protection	PA	16	0
Ciências do Risco (999)/Risk Sciences	CRisco	192	0

Anexo I - Projecto de Investigação

11.1. Ciclo de Estudos:

Território, Risco e Políticas Públicas

11.1. Study Cycle:

Territory, Risk and Public Policies

11.2. Grau:

Doutor

11.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

Projecto de Investigação

11.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

Research Project

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

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos* / Optional ECTS*
Ciências Sociais e do Comportamento (31) ou Ciências Físicas (44) ou Protecção do Ambiente (85)/Social and Behavioural Sciences or Physical Sciences or Environmental Protection	CSC-CF-PA	0	24
Ciências do Risco/Risk Sciences	CRisco	216	0

Perguntas 12 e 13

12. Regime de funcionamento:

Diurno

12.1. Se outro, especifique:

<sem resposta>

12.1. If other, specify:

<no answer>

13. Observações:

e.g. existência de parte escolar e dissertação e/ou estágio...

O doutoramento em Território, Risco e Políticas Públicas situa-se na área das Ciências do Risco. As Ciências do Risco, enquanto área disciplinar, tem adquirido nos últimos anos uma crescente visibilidade e institucionalização, sobretudo em agências de âmbito internacional como a UNESCO e o Conselho da Europa (para o Conselho da Europa, ver o European Programme of Training in Risk Sciences FORM-OSE (Formation Ouest, Sud, Est) http://www.coe.int/t/dg4/majorhazards/prog/education_EN.asp).

Segundo as recomendações inscritas na Portaria 256/2005 de 16 de Março, e pelo carácter interdisciplinar do programa de doutoramento que não tem uma área de formação maioritária, ficará classificado como Grande Grupo 9: Desconhecido ou não especificado; Área de Estudo 99: desconhecido ou não especificado; Áreas de educação e formação 999: desconhecido ou não especificado. O doutoramento, como poderá ser verificado no Anexo I, agrega as áreas das Ciências Sociais e do Comportamento (31), das Ciências Físicas (44) e da Protecção do Ambiente (85), e de forma mais detalhada as seguintes áreas de estudo e formação: Sociologia e Geografia Humana (312); Economia (380); Direito (380); Ciências da Terra e Geografia Física (443); Metalurgia e Metalomecânica (521); Arquitectura e Urbanismo (581) e Tecnologias de Protecção do Ambiente (851).

O doutoramento organiza-se segundo um percurso de formação normal, compreendendo uma componente lectiva e uma componente investigativa. Adaptações a este percurso podem ser estabelecidas, definindo um percurso alternativo de formação por projecto, de acordo com programas complementares de formação, e aplicando-se aos candidatos que estejam inseridos em projectos de investigação nacionais ou estrangeiros ou sejam detentores de bolsas de doutoramento nacionais ou estrangeiras ou ainda, quando tendo frequentado Mestrados na área científica relevante em qualquer das Universidades envolvidas, demonstrem capacidades de investigação excepcionais.

O programa de doutoramento em Território, Risco e Políticas Públicas organiza-se segundo uma componente

escolar no primeiro ano do ciclo de estudos (percurso normal ou percurso de projecto), a qual é complementada por uma componente investigativa de elaboração da tese que decorre nos três últimos anos do programa ou se inicia desde o primeiro ano do curso, mediante as adaptações de carácter excepcional. No percurso de investigação os estudantes escolhem no primeiro ano três unidades curriculares do núcleo formativo e frequentam obrigatoriamente o Seminário de Investigação, até perfazer 30 unidades de crédito.

13. Observations:

e.g. there is a lecturing component and a dissertation and/or training period...

The doctoral programme in Territory, Risk and Public Policies is situated in the area of Risk Sciences. Risk Sciences, as a disciplinary area, has been acquiring increasing visibility and institutionalisation mainly in international agencies as UNESCO and the Council of Europe (for the Council of Europe, see the European Programme of Training in Risk Sciences FORM-OSE (Formation Ouest, Sud, Est) http://www.coe.int/t/dg4/majorhazards/prog/education_EN.asp).

Following the recommendations inscribed in the Decree 256/2005 of 16 March, and due to its interdisciplinary nature without a major graduating area, the doctoral programme is classified in the Great Group 9: Unknown or non-specified; Study Area 99: Unknown or non-specified; Education and Training Areas 999: Unknown or non-specified. The PhD programme, as can be confirmed on the Annex 1, includes the following Study Areas: Social and Behavioural Sciences (31); Physical Sciences (44) and Environmental Protection (85). In a more detailed presentation, the PhD programme includes the following Education and Training Areas: Sociology and Human Geography (312); Economics (380); Law (380); Earth Sciences and Physical Geography (443); Metallurgy and Metalomechanics (521); Architecture and Urbanism (581) Technologies of Environmental Protection (851).

The doctoral programme in Territory, Risk and Public Policies is organized in a normal training path, that includes lecturing and research activities. Adaptations to this path can be established, defining an alternative training path based on a research project, according to complementary training programmes, and that applies to the candidates that are research assistants in research projects, have national or international PhD scholarships or, having a Master degree in the relevant scientific area awarded by any of the participant Universities, show exceptional research skills and competencies.

The doctoral programme is composed of a lecturing component concentrated in the first year of the studies cycle (both normal and research project branches), which is completed by a research component that occurs in the last three years or, according to exceptional adaptations, begins at the first year of the programme. The students in the research project branch have to choose in the first year three curricular units from the programme core and have to enroll in the Research Seminar, completing 30 lecturing credit units.

Instrução do pedido

1. Formalização do pedido

1.1. Pedido, devidamente subscrito, pelo órgão legal e estatutariamente competente (PDF, máx. 100kB)

Documento com o pedido de acreditação devidamente subscrito

[1.1._Of. 819.pdf](#)

1.2. Deliberação dos órgãos que legal e estatutariamente devem ser auscultados (PDF, máx. 100kB)

Documento com as respectivas deliberações

[1.2._Dout Território Riscos e PP - Deliberações dos Órgãos1.2..pdf](#)

1.3. Docente responsável pela coordenação da implementação do ciclo de estudos

Indicação do docente que liderará a implementação do ciclo de estudos. O respectivo CV deve ser apresentado no Anexo IV.

Prof. José Manuel Mendes, Prof. José Luís Zêzere e Prof. Celeste Coelho

2. Plano de estudos

Anexo II - Regular - Ano 1 / Semestre 1

2.1. Ciclo de Estudos:

Território, Risco e Políticas Públicas

2.1. Study Cycle:

Territory, Risk and Public Policies

2.2. Grau:

Doutor

2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

Regular

2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

Regular

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

Ano 1 / Semestre 1

2.4. Curricular year/semester/trimester:

Year 1 / Semester 1

2.5. 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)
Estratégias de mitigação do risco /Risk Mitigation Strategies	CT(443)-MM (521)-ECO (314)	Semestral	216	S: 36;OT: 10	8	Obrigatória/Mandatory
Factores de risco e gestão territorial /Risk Factors and Territorial Management	CT(443)-AU (581)	Semestral	216	S: 36;OT: 10	8	Obrigatória/Mandatory
Métodos e técnicas de avaliação e gestão do risco /Methods and Techniques of Risk Assessment and Management	TPA(851)-CT (443)	Semestral	216	S: 36;OT:10	8	Obrigatória/Mandatory
Ciclo de conferências/Conference Cycle	CRisco (999)	Semestral	162	OT: 4	6	Obrigatória/Mandatory

Anexo II - Regular - Ano 1 / Semestre 2

2.1. Ciclo de Estudos:

Território, Risco e Políticas Públicas

2.1. Study Cycle:

Territory, Risk and Public Policies

2.2. Grau:

Doutor

2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

Regular

2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

Regular

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

Ano 1 / Semestre 2

2.4. Curricular year/semester/trimester:

Year 1 / Semester 2

2.5. 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)
--	---------------------------------------	------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------	--------------------------------

Cidadania e Governação do Risco/Citizenship and Risk Governance	SOC(312)-ECO (314)-DIR(380)	Semestral	216	S: 36;OT: 10	8	Obrigatória/Mandatory
Ordenamento do território e análise multiescalar do risco/Territorial Planning and Multiscalar Risk Analysis	GEO(312)-CT (443)-AU(581)-	Semestral	216	S: 36;OT: 10	8	Obrigatória/Mandatory
Políticas Públicas e Instrumentos de Gestão do Risco/Public Policies and Risk Management Tools	TPA(851)-AU (581)-SOC (312)-DIR(380)	Semestral	216	S: 36;OT:10	8	Obrigatória/Mandatory
Seminário de Investigação/Research Seminar	CRisco (999)	Semestral	162	S: 36;OT:10	6	Obrigatória/Mandatory

Anexo II - Regular - Ano 2

2.1. Ciclo de Estudos:

Território, Risco e Políticas Públicas

2.1. Study Cycle:

Territory, Risk and Public Policies

2.2. Grau:

Doutor

2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

Regular

2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

Regular

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

Ano 2

2.4. Curricular year/semester/trimester:

Year 2

2.5. 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	CRisco (999)	Anual	1620	OT: 40	60	Obrigatória/Mandatory

Anexo II - Regular - Ano 3

2.1. Ciclo de Estudos:

Território, Risco e Políticas Públicas

2.1. Study Cycle:

Territory, Risk and Public Policies

2.2. Grau:

Doutor

2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

Regular

2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

Regular

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

Ano 3

2.4. Curricular year/semester/trimester:

Year 3

2.5. 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	CRisco (999)	Anual	1620	OT: 40	60	Obrigatória/Mandatory

Anexo II - Regular - Ano 4

2.1. Ciclo de Estudos:

Território, Risco e Políticas Públicas

2.1. Study Cycle:

Territory, Risk and Public Policies

2.2. Grau:

Doutor

2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

Regular

2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

Regular

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

Ano 4

2.4. Curricular year/semester/trimester:

Year 4

2.5. 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	CRisco (999)	Anual	1620	OT: 40	60	Obrigatória/Mandatory

Anexo II - Projecto de Investigação - Ano 1/ Semestre 1 e 2

2.1. Ciclo de Estudos:

Território, Risco e Políticas Públicas

2.1. Study Cycle:

Territory, Risk and Public Policies

2.2. Grau:

Doutor

2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

Projecto de Investigação

2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

Research Project

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

Ano 1/ Semestre 1 e 2

2.4. Curricular year/semester/trimester:

Year 1 /Semester 1 and 2

2.5. 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)
Estratégias de mitigação do risco /Risk Mitigation Strategies	CT(443)-MM (521)-ECO (314)	Semestral	216	S: 36;OT: 10	8	Opção (num total de 3)/Option (in a total of 3)
Factores de risco e gestão territorial /Risk Factors and Territorial Management	CT(443)-AU (581)	Semestral	216	S: 36; OT: 10	8	Opção (num total de 3)/Option (in a total of 3)
Métodos e técnicas de avaliação e gestão do risco /Methods and Techniques of Risk Assessment and Management	TPA(851)-CT (443)	Semestral	216	S: 36;OT:10	8	Opção (num total de 3)/Option (in a total of 3)
Cidadania e Governação do Risco/Citizenship and Risk Governance	SOC(312)- ECO(314)-DIR (380)	Semestral	216	S: 36;OT : 10	8	Opção (num total de 3)/Option (in a total of 3)
Ordenamento do território e análise multiescalar do risco/Territorial Planning and Multiscalar Risk Analysis	GEO(312)-CT (443)-AU(581)	Semestral	216	S: 36;OT: 10	8	Opção (num total de 3)/Option (in a total of 3)
Políticas Públicas e Instrumentos de Gestão do Risco/Public Policies and Risk Management Tools	TPA(851)-AU (581)- SOC8312)-DIR (380)	Semestral	216	S: 30; OT: 10	8	Opção (num total de 3)/Option (in a total of 3)
Seminário de Investigação/Research Seminar	CRisco (999)	Semestral	162	S:30; OT: 10	8	Obrigatório/Mandatory
Thesis/Tese	CRisco (999)	Anual	810	OT: 20	30	Obrigatório/Mandatory

Anexo II - Projecto de investigação - Ano 2

2.1. Ciclo de Estudos:

Território, Risco e Políticas Públicas

2.1. Study Cycle:

Territory, Risk and Public Policies

2.2. Grau:

Doutor

2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

Projecto de investigação

2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

Research Project

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

Ano 2

2.4. Curricular year/semester/trimester:

Year 2

2.5. 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	CRisco (999)	Anual	1620	OT: 40	60	Obrigatório/Mandatory

Anexo II - Projecto de Investigação - Ano 3

2.1. Ciclo de Estudos:

Território, Risco e Políticas Públicas

2.1. Study Cycle:

Territory, Risk and Public Policies

2.2. Grau:

Doutor

2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

Projecto de Investigação

2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

Research Project

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

Ano 3

2.4. Curricular year/semester/trimester:

Year 3

2.5. 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	CRisco (999)	Anual	1620	OT: 40	60	Obrigatório/Mandatory

Anexo II - Projecto de Investigação - Ano 4/Semestre 1 e 2

2.1. Ciclo de Estudos:

Território, Risco e Políticas Públicas

2.1. Study Cycle:

Territory, Risk and Public Policies

2.2. Grau:

Doutor

2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

Projecto de Investigação

2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

Research Project

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

Ano 4/Semestre 1 e 2

2.4. Curricular year/semester/trimester:

Year 4/Semester 1 and 2

2.5. 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	CRisco (999)	Anual	1620	OT: 40	60	Obrigatório/Mandatory

3. Descrição e fundamentação dos objectivos

3.1. Dos objectivos do ciclo de estudos

3.1.1. Objectivos do ciclo de estudos.

O Doutoramento em Território, Risco e Políticas Públicas é um programa de formação avançada vocacionado para o desenvolvimento de competências de investigação científica e qualificações profissionais elevadas no âmbito das ciências do risco.

O curso visa fornecer uma formação científica sólida nas diferentes áreas atinentes à problemática do risco, tanto na vertente de modelação dos processos, na gestão territorial e na mobilização dos indivíduos e comunidades, assim como na articulação e implementação de políticas públicas.

É um programa pensado para um público com formação superior, mas diversificado, indo das ciências sociais às ciências naturais e exactas e às tecnologias, permitindo uma visão integrada, e a quantificação da capacidade de resiliência e resistência das comunidades e indivíduos, baseada na consideração conjunta de diversas incertezas, e na selecção de variáveis relevantes para a avaliação e percepção do risco nas comunidades humanas.

3.1.1. Study cycle's objectives.

The doctoral programme in Territory, Risk and Public Policy is an advanced education programme oriented towards the development of scientific research skills and advanced professional qualifications within the field of risk science. The programme aims to provide solid scientific training in diverse areas related to risk, such as process modelling, land use management, mobilisation of individuals and communities, as well as the articulation and implementation of public policies.

This programme is targeted at individuals with diverse higher education backgrounds, from the social sciences to natural and exact sciences to technology. This diversity allows for an integrated approach as well as for the quantification of individuals' and communities' capacity for resilience and resistance. It is based on the joint consideration of various uncertainties and on the selection of variables that are relevant to the evaluation and perception of risk in human communities.

3.1.2. Conhecimentos, capacidades e competências a adquirir pelos estudantes.

Procura-se a definição de fundamentos e de instrumentos de apoio à política de gestão dos riscos, compreendendo, para além das medidas estruturais e sistemas de emergência, medidas de redução da vulnerabilidade social e instrumentos normativos, tendo em conta o enquadramento jurídico e estratégico nacional.

A formação científica transdisciplinar e interuniversitária permite a fundamentação científica dos processos de risco e a criação de verdadeiros mediadores para a transposição territorial e intra-sectorial, nomeadamente no âmbito do ordenamento do território, em plena articulação com os actores e com as dinâmicas sociais das comunidades abrangidas.

Com a formação teórica e metodológica do doutoramento consolida-se o conhecimento científico de profissionais qualificados, ampliando a capacidade de aplicar com autonomia e espírito inovador competências de investigação em actividades das ciências exactas, das ciências da engenharia, das ciências sociais e das ciências políticas.

3.1.2. Competencies to be acquired by students.

The programme seeks to define fundamental concepts and to design tools to support a risk management policy which, besides structural measures and emergency systems, includes also measures for the reduction of social vulnerability and legal instruments developed within the national legal and strategic framework.

Transdisciplinary and intra-university scientific training allows researchers to build solid scientific bases for risk processes and to train land use planning mediators capable to work in close collaboration with all the players involved and the social dynamics of the communities affected. The methodological and theoretical modules offered in this programme are designed to consolidate the scientific knowledge of qualified professionals, enhancing their ability to apply research skills autonomously and innovatively in activities related to exact sciences, engineering, as well as social and political sciences.

3.1.3. Coerência dos objectivos definidos com a missão e a estratégia da instituição de ensino.

No contexto da Universidade de Coimbra, os objectivos definidos estão de acordo com os objectivos de ensino e investigação do Instituto de Investigação Interdisciplinar, dado que esta unidade orgânica de investigação e formação avançada interdisciplinares, fomenta o cruzamento entre áreas de saber, a agregação de equipas e a organização de cursos de doutoramento com vocação interdisciplinar. O Centro de Estudos Sociais – CES, enquanto unidade de investigação dos IIIUC, estabelece nos seus objectivos a maximização de oportunidades da interdisciplinariedade e da transdisciplinariedade, combinando as potencialidades da pesquisa sociológica com contributos de muitas outras áreas e tradições científicas, acolhe na sua orgânica o Observatório do Risco – OSIRIS, que promove uma visão crítica tanto em relação aos conceitos de risco como aos instrumentos de avaliação e gestão tendo em conta as dimensões contextuais dos riscos, e que se articulará com o ciclo de estudos presente.

Para a Universidade de Lisboa os objectivos enquadram-se no Programa de Instalação do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território (IGOT-UL, 2008). O primeiro objectivo estratégico visa precisamente “responder às necessidades de formação de profissionais qualificados no domínio da Geografia e da valorização e gestão do território”, diversificar as ofertas formativas, desenvolver a investigação, reforçar a interdisciplinariedade e apostar em práticas pedagógicas inovadoras. As competências que o corpo de docentes e investigadores permitem o seu envolvimento na análise de riscos no contexto de diversos programas e planos de desenvolvimento e ordenamento do território, a várias escalas, desde o PNPOT a planos locais, estudos de avaliação de políticas, e projectos com incidência territorial. Neste contexto, os objectivos definidos para o Programa doutoral são coerentes com duas áreas temáticas prioritárias do CEG: Mudanças Ambientais, Recursos e Riscos Naturais; e Desenvolvimento e Ordenamento do Território. No contexto da Universidade de Aveiro, os objectivos estão de acordo com o quadro de ensino e investigação, dado que a UA fomenta o cruzamento entre áreas de saber, a agregação de equipas e a organização de cursos de doutoramento com vocação interdisciplinar e transdisciplinar. A criação do ciclo de estudos de doutoramento em Território, Risco e Políticas Públicas enquadra-se no projecto educativo e científico da Universidade de Aveiro. Este programa surge na sequência dos cursos de Mestrado em Planeamento Territorial Riscos Naturais e Tecnológicos, em Saúde e Risco Ambiental e em Ciências das Zonas Costeiras e 2.º ciclo em Ciências do Mar e das Zonas Costeiras e 2.º ciclo em Engenharia do Ambiente. Este doutoramento é apoiado cientificamente pelas unidades de investigação da UA, nomeadamente o CESAM (Centro de Estudos do Ambiente e do Mar).

As três instituições estão envolvidas, através das unidades de investigação, no Consórcio RISCOS no âmbito da FCT.

3.1.3. Coherence of the defined objectives with the institution's mission and strategy.

Within the University of Coimbra, the objectives defined are in line with the educational and research objectives of the Interdisciplinary Research Institute (III), given that this unit for advanced interdisciplinary research and education promotes the exchange amongst different fields of knowledge, the creation of multidisciplinary teams, and the organization of interdisciplinary PhD programmes. The Centre for Social Studies (CES), a research unit within the University of Coimbra's Interdisciplinary Research Institute, has the following objectives: to maximize interdisciplinary and transdisciplinary opportunities and to combine the potential of sociological research with the contributions of many other areas and scientific traditions. An integrating part of this Centre is the Risk Observatory (OSIRIS), which promotes a critical approach to risk concepts as well as to the assessment and management tools related to risk. OSIRIS will collaborate with the proposed doctoral programme.

The University of Lisbon's objectives fall under the Programa de Instalação do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território (IGOT-UL, 2008) Its first strategic objective specifically aims to "fulfil the education and training needs of qualified professionals in the fields of Geography and Land Use Management and Enhancement, to diversify the training programmes on offer, to develop research, to reinforce interdisciplinarity and to invest in innovative teaching practices. The diversified competences of teaching staff and researchers enable their involvement in risk analysis in different land use and land development programmes, from the National Programme for Land Use Planning Policy to local planning, policy evaluation studies, and territorial projects. Within this context, the objectives defined for the PhD programme are consistent with two of the priority areas of the Centre for Geographical Studies: Environmental Change, Resources and Natural Hazards; and Land Use Development and Planning.

The objectives for the University of Aveiro (UA) follow the guidelines set forth for education and research: this university promotes the exchange amongst different fields of knowledge, the creation of multidisciplinary teams, and the organization of interdisciplinary and transdisciplinary doctoral programmes. Thus, the creation of a PhD programme in Territory, Risk and Public Policy falls within UA's scientific and educational mission. It follows in the wake of a series of Master's programmes in Land Use Planning and Natural and Technological Hazards; Health and Environmental Risk; Coastal Sciences; Marine and Coastal Sciences; and Environmental Engineering. This PhD is scientifically supported by UA's research units, specifically by the Centre for Environmental and Marine Studies (CESAM).

Through their research units, the three institutions are involved in the Consortium RISCOS within the scope

of the Foundation for Science and Technology (FCT).

3.2. Adequação com o Projecto Educativo, Científico e Cultural da Instituição

3.2.1. Projecto educativo, científico e cultural da instituição.

O projecto do Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra (UC) visa::

- Promover, estimular, apoiar, enquadrar, coordenar, gerir e divulgar actividades de investigação científica de natureza interdisciplinar;*
- Autonomamente ou em colaboração com as Faculdades, organizar e gerir Cursos e Programas de Terceiro Ciclo assentes em actividades de investigação de natureza interdisciplinar;*
- Desenvolver a internacionalização da ciência interdisciplinar realizada na UC;*
- Promover o debate e a reflexão crítica sobre a actividade científica, bem como a divulgação da ciência realizada na UC e da ciência para o público em geral;*
- Estimular formas de organização da actividade científica que confirmam uma escala adequada às equipas de investigação;*
- Contribuir para a racionalização dos recursos disponíveis na UC para a actividade científica.*

O Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra apresenta como orientações estratégicas:

- Prosseguimento do esforço de consolidação de uma equipa forte, interdisciplinar e internacionalizada de investigadores; prosseguimento da presença do CES em redes científicas nacionais e internacionais de modo a desenvolver a sua participação activa na dinâmica científica feita em parceria e colaboração com outras instituições e centros de pesquisa;*
- Formação de jovens investigadores na área das ciências sociais e promoção da sua actividade científica;*
- Promoção e difusão da cultura científica, abertura à comunidade e apoio a iniciativas de cidadãos e do “terceiro sector” em domínios ligados à actividade científica do Centro.*

O projecto científico e pedagógico do IGOT- da Universidade de Lisboa (UL) está explicitado no Programa de Instalação de 2008, que assenta em quatro pilares:

- Responder às necessidades de formação de profissionais qualificados no domínio da Geografia e da valorização e gestão do território,*
- Promover a investigação científica e a internacionalização em diferentes domínios da Geografia e do Ordenamento do Território,*
- Dinamizar as actividades de extensão universitária e da prestação de serviços à comunidade,*
- Participar activamente numa gestão moderna, flexível e eficiente ao serviço das missões do Instituto.*

A Universidade de Aveiro (UA) é uma instituição pública que tem como missão a intervenção e desenvolvimento da formação graduada e pós-graduada, a investigação e a cooperação com a sociedade. Criada em 1973, rapidamente se transformou numa das mais dinâmicas e inovadoras universidades do país. Frequentada por cerca de 14.700 alunos em programas de graduação e pós-graduação, a UA desde cedo assumiu um papel de relevância no panorama universitário do país, inserindo-se no grupo da frente no que diz respeito à qualidade das infra-estruturas que oferece, à qualidade da sua investigação e à excelência do seu corpo docente.

3.2.1. Institution’s educational, scientific and cultural project.

The objectives of the project of UC’s Interdisciplinary Research Institute are:

- To promote, stimulate, support, coordinate, manage and disseminate interdisciplinary research activities;*
- To organise and manage (either autonomously or in collaboration with other faculties) doctoral studies programmes (Bologna’s 3rd cycle degree courses) based on interdisciplinary research activities;*
- To promote the internationalisation of interdisciplinary scientific research carried out at UC;*
- To foster the debate and critical reflection on scientific activity, and inform the general public about science and the scientific activities carried out at UC;*
- To encourage different forms of organising scientific activity that will enhance the value of research teams;*
- To contribute to the rationalisation of the resources available for scientific activities at UC.*

The Centre for Social Studies (CES) follows a number of strategic guidelines, including:

- Consolidating a strong, interdisciplinary and internationalised team of researchers; maintaining CES presence in national and international scientific networks so as to develop the Centre’s active participation in scientific activities developed in collaboration with other institutions and research groups;*
- Educating young researchers in the area of social sciences and promoting scientific activity;*
- Promoting and disseminating scientific culture, openness to the community and support to citizens’ and third sector’s initiatives in domains linked to the centre’s scientific activity.*

The scientific and pedagogical project of the University of Lisbon’s Institute of Geography and Land Use Planning is set forth in the 2008 Programme that established the Institute and is based on four pillars:

- Fulfilling the training needs of qualified professionals in the fields of geography, land use management and land use enhancement;*
- Promoting scientific research and internationalisation in different areas of Geography and Land Use Planning;*
- Stimulating university extension and community service activities,*
- Actively participating in modern, flexible and efficient management to fulfil the Institute’s mission.*

The University of Aveiro (UA) is a public institution whose mission is to develop graduate and postgraduate studies, as well as research and cooperation with society. Established in 1973, UA quickly became one of the

most dynamic and innovative universities in the country.

With a total of approximately 14,700 students attending graduate and postgraduate programs, this institution occupies a leading position within the panorama of Portuguese universities thanks to the quality of its infrastructure and the excellence of its research and teaching staff.

3.2.2. Demonstração de que os objectivos definidos para o ciclo de estudos são compatíveis com o projecto educativo, científico e cultural da instituição.

O programa de doutoramento em Território, Risco e Políticas Públicas corresponde a um dos objectivos estatutários do III enquanto unidade orgânica da Universidade de Coimbra. A proposta do programa de formação congrega a experiência dos docentes das Faculdades de Economia, de Ciências e Tecnologia e de Letras da UC na organização do programa de Mestrado em Dinâmicas Sociais, Riscos Naturais e Tecnológicos. O Centro de Estudos Sociais, como centro de investigação integrado no III, oferece um conjunto de oito programas de Doutoramento em parceria com a Faculdade de Economia, e também com a Faculdade de Direito e a Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. O programa de doutoramento Território, Risco e Políticas Públicas permite também a valorização dos projectos em curso no âmbito do Observatório do Risco do CES. Todos os investigadores contratados para o Observatório do Risco participam no programa de doutoramento a propor.

A criação de um ciclo de estudos de doutoramento em Território, Risco e Políticas Públicas enquadra-se nas orientações e projectos do IGOT.

As competências que o corpo de docentes e investigadores do IGOT foi desenvolvendo permitiram o seu envolvimento na avaliação de perigosidades e na análise de riscos no contexto da elaboração de diversos programas e planos de desenvolvimento e ordenamento do território, a várias escalas, desde o PNPOT (Programa Nacional para a Política do Ordenamento do Território) a planos locais, estudos de avaliação de políticas, programas, planos e projectos com incidência territorial.

O Centro de Estudos Geográficos (CEG), que integra o IGOT-UL, faz parte do Consórcio Riscos e constitui uma Unidade de I & D que se articulará com o presente ciclo de estudos. Neste contexto, os objectivos definidos para o PDTRPP são coerentes com duas das áreas temáticas prioritárias do CEG: Mudanças Ambientais, Recursos e Riscos Naturais; e Desenvolvimento e Ordenamento do Território.

A criação do ciclo de estudos de doutoramento em Território, Risco e Políticas Públicas enquadra-se no projecto educativo e científico da Universidade de Aveiro. Este programa surge na sequência dos cursos de Mestrado em Planeamento Territorial Riscos Naturais e Tecnológicos, em Saúde e Risco Ambiental, em Ciências das Zonas Costeiras, em Ciências do Mar e das Zonas Costeiras e em Engenharia do Ambiente. Este doutoramento é apoiado cientificamente pelas unidades de investigação da UA, nomeadamente o CESAM (Centro de Estudos do Ambiente e do Mar).

Os investigadores da UA associados às unidades curriculares têm desenvolvido investigação e desenvolvimento no domínio dos riscos naturais e tecnológicos, do planeamento ambiental e do ordenamento do território. Têm participado no desenho e fundamentação de políticas públicas que envolvem o ordenamento do território, a gestão do ambiente e os riscos, nomeadamente nos Planos Regionais de Ordenamento do Território, nos Planos Especiais de Ordenamento do Território e nos Planos Sectoriais.

3.2.2. Demonstration that the study cycle's objectives are compatible with the institution's educational, scientific and cultural project.

The doctoral program in Territory, Risk and Public Policy corresponds to one of the Interdisciplinary Research Institute's statutory objectives as an organic unit of the University of Coimbra. The programme proposal brings together the experience acquired by the teaching staff belonging to different Faculties of UC (Faculty of Economics, Faculty of Science and Technology, Faculty of Arts) during the organization and running of the Master's in Social Dynamics and Natural and Technological Risks. The Centre for Social Studies, a research centre integrated into the Institute for Interdisciplinary Research, offers eight PhD programmes in partnership with UC's Faculties of Economics, Law and Arts. The PhD programme in Territory, Risk and Public Policy will also add value to the various ongoing projects at the Risk Observatory. All researchers working for the Risk Observatory will collaborate in the PhD programme.

The creation of a doctoral programme in Territory, Risk Management and Public Policy falls within the scope of the Institute of Geography and Land Use Planning. The diversified competences of this institute's teaching staff and researchers have enabled their involvement in risk analysis and assessment of hazardous situations in different land use and development programmes, from the Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território [National Programme for Land Use Planning Policy] to local planning, policy evaluation studies, and territorial projects.

The Centre for Geographical Studies, which is part of IGOT-UL, participates in the Consórcio RISCOS and constitutes an R&D Unit that will be involved in the doctoral programme. Within this context, the objectives defined for the PhD programme are consistent with two of the priority areas of the Centre for Geographical Studies: Environmental Change, Resources and Natural Hazards; and Land Use Development and Planning. The creation of a PhD programme in Territory, Risk and Public Policy falls within UA's scientific and educational framework. It follows in the wake of a series of Master's programmes (Bologna's 2nd cycle degree courses) in Land Use Planning and Natural and Technological Hazards; Health and Environmental Risk; Coastal Sciences; Marine and Coastal Sciences; and Environmental Engineering. This PhD is scientifically supported by UA's research units, more specifically by the Centro de Estudos do Ambiente e do Mar [Centre for Environmental and Marine Studies, CESAM].

UA researchers teaching specific modules have contributed to research and development in the fields of

natural and technological hazards, environmental planning and land use planning. They have participated in the design and justification of public policies that involve land use planning and environmental and risk management, namely in Regional Strategies for Land Use Planning, Special Strategies for Land Use Planning and Sector Strategies.

3.3. Da organização do ciclo de estudos

3.3.1. e 3.3.2.

3.3.1. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos de cada unidade curricular com os respectivos objectivos. (Ver Anexo III)

Estratégias de Mitigação do Risco tem por objectivo central fornecer ferramentas analíticas para o desenvolvimento de estratégias estruturais e não estruturais de redução e mitigação dos riscos. A unidade curricular recorre a metodologias de análise semi-qualitativas e quantitativas, à análise custo-benefício e risco-benefício e à avaliação das políticas de ordenamento.

Factores de Risco e Gestão Territorial tem por objectivo principal é permitir o conhecimento dos factores relativos aos grandes perigos naturais, tecnológicos e ambientais com incidência em Portugal, numa perspectiva integrada de gestão do território. Proceder-se-á ao estudo sistemático dos factores desencadeantes e condicionantes, da exposição aos diferentes perigos, da vulnerabilidade e do valor dos elementos expostos, consubstanciada em análises custo-benefício e das perdas directas e indirectas. Métodos e Técnicas de Avaliação e Gestão do Risco procederá a uma reflexão epistemológica e genealógica sobre os conceitos de risco, catástrofe e vulnerabilidade atendendo às transformações das sociedades contemporâneas. Essa reflexão será enquadrada num contexto multi-risco e numa escala do internacional ao local.

O Ciclo de Conferências, a organizar no âmbito do programa de Doutoramento, visa colocar os estudantes em contacto com os trabalhos mais recentes relevantes para a formação avançada a adquirir no curso. Cidadania e Governança do Risco pretende promover uma análise crítica dos regimes de regulação do risco e a forma como os quadros analíticos e metodológicos existentes veiculam formas de governação do risco que potenciam ou não práticas abrangentes de participação e de definição integrada das políticas públicas. Ordenamento do Território e Análise Multiescalar do Risco tem como objectivo é situar a análise do risco no campo do ordenamento do território, em especial nos programas e planos de desenvolvimento e ordenamento do território em Portugal. Os procedimentos analíticos serão integrados na definição das opções estratégicas de base territorial e no delineamento das normas e directrizes de gestão territorial. A unidade curricular Políticas Públicas e Instrumentos de Gestão do Risco visa analisar os principais instrumentos das políticas públicas de ordenamento e do ambiente, e as filosofias subjacentes a essas políticas. Como objecto privilegiado de análise teremos os instrumentos operacionais como os planos de emergência incorporados no Sistema Nacional de Prevenção e Protecção das situações de risco e de emergência.

O Seminário de Investigação está estruturado para permitir uma reflexão conjunta sobre o andamento dos vários projectos de Tese de Doutoramento dos doutorandos. Tem por objectivo a tomada de consciência do processo de elaboração e das técnicas de redacção de uma tese. Além da apresentação do estado dos projectos dos doutorandos, inclui-se também no programa a análise e discussão de exemplares seleccionados de teses.

3.3.1. Demonstration of the coherence of the programmatic contents of each curricular unit with its respective objectives. (See Annex III)

The main objective of the Risk Mitigation Strategies module is to provide the analytical tools necessary for developing structural and non-structural strategies for risk reduction and mitigation. The module uses not only semi-qualitative and quantitative methods of analysis, but also cost-benefit and risk-benefit analysis and the evaluation of planning policies.

Risk Factors and Territorial Management aims to enhance students' knowledge of the factors related to major natural, technological and environmental hazards that occur in Portugal, through a land use management perspective. This module also includes a systematic study of conditioning and triggering factors, exposure to different dangers, and the vulnerability and value of exposed elements, in conjunction with cost-benefit and direct/indirect loss analyses.

Methods and Techniques for Risk Assessment and Management explores the epistemological and genealogical factors related to the concepts of risk, catastrophe and vulnerability, taking into account the transformations undergone by contemporary societies. Studies will be based on a multi-risk context, from the international to the local level.

The Conference Cycle, organised within the scope of the PhD programme, will give students the opportunity to come into direct contact with the most recent research in the field.

Citizenship and Risk Governance aims to promote a critical analysis of the risk regulation systems and the way in which existing analytical and methodological frameworks offer different methods of governing risk that may or may not empower comprehensive participation and integrated definition practices in public policies.

The objective of the Territorial Planning and Multiscale Risk Analysis module is to situate risk analysis within the field of land use planning, particularly within programmes for land use development planning in Portugal. Analytical procedures will be integrated in the definition of territory-based strategic options and in the delineation of standards and directives for land use management.

The Public Policies and Risk Management Tools module analyses key public policy and environmental planning instruments, as well as the philosophies underlying these policies. Operational instruments such as

the emergency plans of the National System for Prevention and Protection in risk and emergency situations will serve as exemplary objects of analysis.

The Research Seminar is structured in such a way as to allow joint reflection on the progress of students' doctoral thesis projects. The seminar aims to make participants aware of the processes and techniques involved in planning and writing a doctoral thesis. In addition to project presentations by PhD students, the programme also includes the analysis and discussion of selected sample theses.

3.3.2. Demonstração da coerência das metodologias de ensino para cada unidade curricular com os respectivos objetivos.

As metodologias de ensino das unidades curriculares do programa de doutoramento em Território, Risco e Políticas Públicas, não deixando de atender às especificidades científicas e disciplinares das várias instituições proponentes, adoptam de forma geral o formato de seminário. O seminário é organizado em sessões presenciais, com uma breve apresentação inicial do docente e a subsequente discussão alargada e participada por parte dos estudantes. Os estudantes terão acesso prévio à bibliografia recomendada para cada sessão, tendo que elaborar para cada conjunto de sessões temáticas um relatório circunscrito e crítico. A classificação final resultará da avaliação global dos relatórios e da participação nas sessões presenciais.

3.3.2. Demonstration of the coherence of the teaching methodologies of each curricular unit with its respective objectives.

The teaching methodologies for the modules included in the PhD programme in Territory, Risk and Public Policy generally follow a seminar format, always taking into due account the scientific and educational specificities of the various participating institutions. Students are expected to attend all seminar sessions, which begin with a short presentation by the professor followed by open discussion with student participation. Students will have prior access to the bibliography recommended for each session, and must prepare a critical report for each series of thematic sessions. The final mark will be based on the overall evaluation of the reports and on students' level of participation in the sessions.

3.3.3. Conteúdos programáticos resumidos

Anexo III - Estratégias de mitigação do risco/Risk Mitigation Strategies

3.3.3.1. Unidade curricular:

Estratégias de mitigação do risco/Risk Mitigation Strategies

3.3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Alexandre Manuel de Oliveira Soares Tavares

3.3.3.3. Conteúdos programáticos:

A proposta da unidade curricular assenta no conceito que os riscos resultam de interacções entre o ambiente e as actividades humanas, e que o conhecimento sobre as condições que causam ou potenciam riscos abre possibilidades de intervenção para mitigar e evitar consequências indesejadas no futuro. Assim, as estratégias de mitigação do risco são entendidas aqui como propostas de acção que pretendem mobilizar arranjos sócio-técnicos que lidem com os problemas diagnosticados.

Pretende-se promover o pensamento crítico e facilitar competências técnicas e instrumentos para pensar o planeamento do território e a gestão de risco(s), explicitando os conceitos teóricos, assumpções e dimensões políticas subjacentes. Para tal, adoptar-se-ão perspectivas das ciências naturais, exactas, de engenharia e sociais.

Assim, a partir de análises semi-qualitativas e quantitativas, pretende-se identificar métodos e técnicas de salvaguarda, transferência e redução de impactos de acordo com o tipo de risco.

3.3.3.3. Syllabus:

The proposal of this curricular unit is based on the concept that the risks result from interactions between environment and human activities, and that knowledge of the conditions that cause or stress risk opens up possibilities for action to mitigate and avoid unwanted consequences in the future. Thus, strategies for risk mitigation are understood as proposals for action that want to mobilize socio-technical arrangements that address the identified problems.

The aim is to promote critical thinking and facilitate skills and tools for thinking about land planning and risk (s) management, explicating underlying theoretical concepts, assumptions and policy dimensions. This evaluation will be supported by the natural, exact, engineering and social sciences.

Thus, from semi-quantitative and qualitative analyses, the aim is to identify methods and techniques of protection, transfer and reduction of impacts according to the types of risk.

3.3.3.4. Objectivos da unidade curricular e conhecimentos, capacidades e competências a adquirir:

Serão estudadas medidas estruturais e não estruturais, bem como algumas das condições e actores

necessários para as por em prática. Em específico, pretende-se identificar e analisar as opções alternativas para a mitigação do risco bem como a implementação de propostas de intervenção e acção em estudos de caso concretos, seus resultados e sua flexibilidade para ajustamentos ou redefinições. Nestes exercícios poderão ser usadas técnicas variadas, tais como a análise da vulnerabilidade sistémica e funcional, mecanismos de dominó potencial e análise de cenários, entre outras. Espera-se que os alunos adquiram competências que lhes permitam utilizar e canalizar conhecimentos e técnicas para propor e avaliar estratégias de mitigação de risco e apoiar decisões relacionadas com o uso do solo, localização de instalações e equipamentos, entre outras, tendo em vista uma maior resiliência das populações. Estimula-se a capacidade de avaliação de relações multi-direccionais e repercussões múltiplas.

3.3.3.4. Objectives of the curricular unit and competencies to be acquired:

It will be presented structural and non structural measures, as well as some of the conditions and actors needed to put them into practice. In a specific way, we intend to identify and analyze alternative options for risk mitigation and the implementation of proposals for intervention and action supported by concrete case studies, their results and flexibility for adjustments or resets. In these exercises various techniques can be used, such as vulnerability analysis and systemic functional mechanisms and potential domino scenario analysis, among others.

It is expected that students acquire skills to use and develop knowledge and techniques to propose and evaluate strategies to mitigate risk and support decisions related to land use, location of facilities and equipment, among others, towards an increasing resilience of populations.

The ability to evaluate multi-directional relationships and multiple impacts will be also stressed.

3.3.3.5. Bibliografia principal:

- *Risk Assessment, Modeling and Decision Support. Strategic Directions. Ed. Bostrom, A.; French, S.Gottlieb. Risk, Governance and Society, nº 14, Springer Berlin Heidelberg, 2008, p. 332.*
- *Godschalk, D.R., Beatley, T., Berke, P., Brower, D.J., and Kaiser, E.J. - Natural Hazard Mitigation: Recasting Disaster Policy and Planning. Island Press, Washington, 1999, p. 575.*
- *Galderisi, A.; Ceudech, A. & Pistucci, M. - A method for na-tech risk assessment as supporting tool for land use planning mitigation strategies. Natural Hazards, 46, 2008, pp. 221-241*
- *GAO - Natural Hazard Mitigation. Report to the ranking Member Committee on Financial Services, House of Representatives. US Government Accountability Office, Washington DC, 2007, p.69*
- *Mechler, R. - Natural Disaster Risk and Cost-Benefit Analysis. In A. Kreimer et al. (eds). The Future of Disaster Risk: Building Safer Cities. World Bank, Washington DC, 2003, pp. 45-56*

3.3.3.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas de carácter teórico-prático, com recurso a meios audio-visuais, recursos informáticos ou outros que suportem ferramentas de análise. Utilização de metodologia de investigação/acção que permita após a apresentação de conceitos o desenvolvimento de novas metodologias de análise suportadas por exemplos específicos. Construção de novos modelos através da exploração individual ou em grupo sob supervisão dos docentes. Promove-se a auto-aprendizagem e aprendizagem partilhada suportadas por supervisão pedagógica e científica as quais são estabelecidas em grupo ou individualmente.

A avaliação inclui a ponderação dos diferentes instrumentos de avaliação como relatórios de execução de tarefas, avaliação do desempenho individual e em grupo, a construção e fundamentação de um projecto de investigação, a redacção e discussão de um relatório final de trabalho individual.

3.3.3.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching combine theory and practice, using audiovisual technology, computer resources and other supporting analysis tools. Using the methodology of action-research that allows, after the presentation of concepts, to develop new methods of analysis supported by specific examples. Construction of new models through individual or group contributions, under the supervision of teachers. Self-learning and shared learning supported by educational and scientific supervision are promoted, which are set in groups or individually.

The proposed evaluation includes the evaluation of the various instruments like tasks reports, individual or group performance assessment, the construction and justification of a research project and the drafting and discussion of an individual final report.

Anexo III - Factores de risco e gestão territorial/Risk Factors and Territorial Management

3.3.3.1. Unidade curricular:

Factores de risco e gestão territorial/Risk Factors and Territorial Management

3.3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

José Luís Gonçalves Moreira da Silva Zêzere

3.3.3.3. Conteúdos programáticos:

1. *Factores de Risco dos grandes perigos naturais, tecnológicos e ambientais e a sua incidência territorial em Portugal.*
2. *Factores desencadeantes e condicionantes dos processos e acções perigosos.*
3. *Avaliação da exposição a diferentes tipos de perigos.*
4. *Métodos e técnicas de avaliação da vulnerabilidade e do valor dos elementos expostos.*
5. *Integração da análise do risco na perspectiva de gestão territorial, integrando análises de custo-benefício e considerando perdas directas e indirectas.*

3.3.3.3. Syllabus:

1. *Risk factors regarding hazards of natural, technological and environmental origin in Portugal.*
2. *Conditioning and triggering factors of dangerous phenomena.*
3. *Exposure Assessment to different types of hazardous processes and actions.*
4. *Methods and techniques to assess Vulnerability and Value of Exposed Elements.*
5. *Risk Analysis within territorial management including cost-benefit analysis and the evaluation of direct and indirect costs.*

3.3.3.4. Objectivos da unidade curricular e conhecimentos, capacidades e competências a adquirir:

Objectivos:

- *Reconhecimento da incidência territorial dos Factores de Risco dos grandes perigos naturais, tecnológicos e ambientais em Portugal;*
- *Identificação dos factores desencadeantes e condicionantes dos processos e acções perigosos com repercussão territorial;*
- *Aprendizagem dos métodos de avaliação da exposição a diferentes tipos de perigos;*
- *Aprendizagem dos métodos e técnicas de avaliação da vulnerabilidade e do valor dos elementos expostos;*
- *Operacionalização dos procedimentos de análise do risco no quadro da gestão territorial.*

Competências:

- *Capacidade de identificar fenómenos, processos e acções geradoras de situações de risco;*
- *Capacidade de recolha, manipulação, modelação e representação de informação, no quadro do modelo conceptual do risco;*
- *Capacidade de selecção dos métodos e das técnicas mais adequadas ao estudo de casos concretos;*
- *Capacidade de expressar ideias com clareza, criatividade e rigor científico.*

3.3.3.4. Objectives of the curricular unit and competencies to be acquired:

Aims:

- *Comprehension of the spatial distribution and extent of Risk Factors in Portugal;*
- *Learning the conditioning and triggering factors of dangerous phenomena;*
- *Learning the main methods to assess exposure to natural, technological and environmental hazards;*
- *Comprehension and application of methods and techniques to assess vulnerability and Value of Exposed Elements;*
- *Learning the risk analysis procedures in the territorial management framework.*

Skills:

- *To identify phenomena, processes and actions generating risk;*
- *To be able to capture, manipulate and model data in the risk conceptual model framework;*
- *To be able to select the appropriate methods and techniques for hazard assessment and risk analysis;*
- *To be able to express ideas clearly and scientifically supported.*

3.3.3.5. Bibliografia principal:

- Alexander, D. (2000). Confronting Catastrophe. Terra Publishing, Harpenden, Hertfordshire.*
- Birkmann, J. (Ed.) (2006) – Measuring Vulnerability to Natural Hazards. Towards Disaster Resilient Societies. United Nations University Press, Tokyo.*
- ISDR - United Nations International Strategy for Disaster Reduction (2003) – Living with Risk. A global review of disaster reduction initiatives. United Nations, Geneva.*
- Thywissen, K. (2006). Components of Risk. A comparative Glossary. SOURCE, Studies of the University: Research, Counsel, Education, Publication Series of UNU-EHS, nº2, United Nations University.*
- Wisner, B.; Blaikie, P.; Cannon, T.; Davis, I. (2004). At Risk. Natural hazards, people's vulnerability and disasters. Second Edition, Routledge, Taylor & Francis Group, London.*

Zêzere, J.L.; Ramos-Pereira, A.; Morgado, P. (2007). *Perigos Naturais em Portugal e Ordenamento do Território. E depois do PNPT? Geophilia - O sentir e os sentidos da Geografia, C.E.G., Lisboa, p. 529-542.*

3.3.3.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O seminário é organizado em sessões presenciais, com uma breve apresentação inicial do docente e a subsequente discussão alargada e participada por parte dos estudantes.

Os estudantes terão acesso prévio à bibliografia recomendada para cada sessão, tendo que elaborar para cada conjunto de sessões temáticas um relatório circunscrito e crítico. A classificação final resultará da avaliação global dos relatórios e da participação nas sessões presenciais.

3.3.3.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The seminar is organized in face sessions with a brief initial presentation of teaching and subsequent broader discussion and shared by students.

Students will have access prior to the bibliography for each session. Students will prepare a written critical report for each set of thematic sessions.

The final classification will be defined according the overall evaluation of reports and will consider the students participation in classroom sessions.

Anexo III - Métodos e técnicas de avaliação e gestão do risco/Methods and Techniques of Risk Assessment and Mana

3.3.3.1. Unidade curricular:

Métodos e técnicas de avaliação e gestão do risco/Methods and Techniques of Risk Assessment and Mana

3.3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Celeste de Oliveira Alves Coelho

3.3.3.3. Conteúdos programáticos:

- *Conceitos: Risco, Catástrofe, Vulnerabilidade;*
- *Gestão do Risco: Avaliação Qualitativa e Quantitativa;*
- *Percepção e Comunicação do Risco;*
- *Riscos Naturais: métodos de avaliação e gestão do risco (cheias, erosão costeira, fogos, secas e desertificação, doenças e epidemias);*
- *Riscos Tecnológicos: métodos de avaliação e gestão do risco (acidentes industriais graves, acidentes associados ao transporte de substâncias perigosas, rotura de barragens...);*
- *Casos de estudo: Riscos em áreas fortemente urbanizadas e em zonas costeiras.*

3.3.3.3. Syllabus:

- *Concepts: Hazard, Risk, Disaster and Vulnerability;*
- *Risk Assessment and Management;*
- *Risk perception and communication;*
- *Natural Hazards: methods of risk assessment (floods, droughts, fires, coastal erosion, diseases and epidemics);*
- *Technological Hazards: methods of risk assessment (industrial accidents, accidents associated with transportation of dangerous goods, dam failure);*
- *Study cases: urban and coastal areas.*

3.3.3.4. Objectivos da unidade curricular e conhecimentos, capacidades e competências a adquirir:

O objectivo é familiarizar os estudantes com a evolução dos conceitos de risco, catástrofe e vulnerabilidade, tendo em conta as transformações sociais e tecnológicas das sociedades contemporâneas.

Caracterizar os riscos naturais e tecnológicos, em geral, e fornecer informação detalhada sobre riscos de grande relevância aos níveis internacional, nacional e local (por ex.: secas, desertificação, erosão costeira, acidentes industriais graves, etc).

Nesta UC serão também analisados os métodos e as ferramentas de avaliação e gestão do risco, atendendo a mecanismos de avaliação quantitativa e qualitativa, bem como a percepção, a comunicação e a negociação do risco.

Serão ainda estudadas detalhadamente as metodologias de avaliação e gestão do risco para as áreas fortemente urbanizadas e as zonas costeiras.

Formar estudantes com competências em gestão e avaliação de riscos naturais e tecnológicos e com aptidões para trabalhar em equipas multidisciplinares para a prevenção e gestão do risco.

3.3.3.4. Objectives of the curricular unit and competencies to be acquired:

- *To provide information about the theoretical concepts of Hazard, Risk, Disaster and Vulnerability,*
- *Risk Assessment and Management,*

- *Risk Perception and Communication.*
- *To characterise natural and technological hazards, in general, and to provide detailed information on relevant hazards at national or local level;*
- *To provide tools in risk assessment and management in natural and technological hazards;*
- *To endow students with capacities in the field of risk assessment and management related to natural and technological hazards;*
- *To provide students with capacity building in multi-disciplinary teams dealing with prevention and mitigation of natural and technological hazards.*

3.3.3.5. Bibliografia principal:

Almeida, A. B.; Ramos, C. M.; Santos, M. A.; Viseu, T. (2003); *Dam Break Flood Risk Management in Portugal*, Lisboa: LNEC
Bickerstaff, K. (2004) *Risk perception research: socio-cultural perspectives on the public experience of air pollution*, *Environment International*, 30, 827-840
Blaikie, P.; Cannon, T.; Davis, I.; Wisner, B. (2003); *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*, London: Routledge
Fleming, G. (2002); *Flood Risk Management*, London: Thomas Telford Limited
Klinke, A.; Renn, O. (2002) *A new approach to risk evaluation and management: risk-based, precaution-based, and discourse-based strategies*, *Risk Analysis*, 22(6), 1071 – 1094
Rees, J. A. (2002); *Risk and Integrated Water Management*. Global Water Partnership
Schmidt-Tomé, P. (2005); *The Spatial Effects and Management of Natural and Technological Hazards in Europe*, ESPON 1.3.1, European Community. <http://www.gsf.fi/projects/espon>
Smith, K. (2004); 4rd Ed., *Environmental Hazards*, Routledge: New York

3.3.3.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas de carácter teórico prático, com auxílio de meios audiovisuais. Apresentação pelos docentes dos conceitos, métodos e técnicas, seguida de aplicações a casos de estudo. Exploração pelo aluno de forma individual e/ou em grupo de métodos e técnicas com apoio em material e orientação assegurada pelos docentes.
Avaliação mista baseada em dois relatórios, cada um com dois elementos de avaliação: a) apresentação e discussão pública do relatório; b) relatório final.

3.3.3.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical-practical classes, with the help of audio-visual equipment, where concepts, methods and techniques are presented analysed and debated, followed by practical applications and case studies. Student exploration of methods and techniques with teacher's support, either individually or in group. Mixed evaluation based on two reports, each of one including two assessment elements: a) report's public presentation and discussion, b) final written reports.

Anexo III - Ciclo de conferências/Conference Cycle

3.3.3.1. Unidade curricular:

Ciclo de conferências/Conference Cycle

3.3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

José Manuel de Oliveira Mendes

3.3.3.3. Conteúdos programáticos:

A unidade curricular denominada Ciclo de Conferências pretende complementar a formação de especialização através da exposição a novas metodologias e contextos. Procura-se otimizar os recursos e competências das três instituições envolvidas, trazendo para reflexão novos quadros teóricos ou modelos em desenvolvimento, para além dos docentes envolvidos directamente no programa doutoral. Esta unidade constitui ainda o fórum preferencial para análise e debate de novas investigações, aprofundamentos metodológicos, ou de novos quadros institucionais ou legais que abarquem as ciências do risco. A unidade curricular pretende ainda reflectir os desenvolvimentos científicos das Unidades de Investigação associadas ao programa (CES, CEG, CESAM), bem como das parcerias estabelecidas com outras unidades. Neste âmbito pretende-se associar ao programa, sempre que possível e relevante, investigadores e consultores de projectos de investigação nacionais e estrangeiros.

3.3.3.3. Syllabus:

The curricular unit Conference Cycle is a complement of the specialized training through exposure to new methodologies and contexts. The aim is to optimize the resources and expertise of the three institutions involved, bringing new theoretical frameworks or models in development, in addition to the teachers directly involved in the doctoral program. This unit is a determinant forum for analysis and discussion of innovative research, methodological advancements, or new legal or institutional frameworks related with the risk

sciences. The curricular unit also aims to express the developments in the scientific research units associated with the program (CES, CEG, CESAM), as well as partnerships with other research units. In this context, it is intended to associate, where possible and relevant, researchers and consultants of national and international projects.

3.3.3.4. Objectivos da unidade curricular e conhecimentos, capacidades e competências a adquirir:

No Ciclo de Conferências serão explicitadas novas propostas metodológicas, recentes formulações e instrumentos de análise e modelação, bem como analisados os resultados de casos de estudo ou contextos investigativos.

Pretende-se reforçar as competências de investigação e de reflexão metodológica nas ciências do risco, associado ao manusear, modelar, sintetizar e gerir informação. Reforça-se a capacidade de avaliar a admissibilidade social, económica, cultural e jurídica do risco assim como a capacidade de associar conclusões e raciocínios a instrumentos de regulação e a normativos jurídicos.

3.3.3.4. Objectives of the curricular unit and competencies to be acquired:

In the Conference Cycle new methodological proposals, recent formulations, modelling and analytic tools will be presented. The results of case studies and particular investigative contexts will also be studied.

The curricular unit pretends to reinforce the research skills and methodological reflexions on risk sciences, associated with the handling, modelling, synthesizing and management of information. It strengthens the ability to evaluate the social, economic, cultural and legal admissibility of risk, as well as the ability to associate findings and models of reasoning to instruments of regulation and regulatory frameworks.

3.3.3.5. Bibliografia principal:

A explicitar e desenvolver em função do contexto investigativo e do desenvolvimento conceptual. Em cada sessão do ciclo de conferências será apresentada previamente bibliografia e outras referências específicas para análise e discussão/To be defined according to the research and conceptual context. In each session of the Conference Cycle there will be prior selection of bibliography and other specific references supporting the analysis and discussion.

3.3.3.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Sessões expositivas, com recurso a meios audio-visuais, recursos informáticos ou outros que suportem ferramentas de análise, as quais serão complementadas fóruns de discussão e participação.

A avaliação inclui a ponderação dos diferentes instrumentos de avaliação como relatórios de execução de tarefas, avaliação do desempenho individual e em grupo, a realização de relatórios individuais de cada sessão da unidade curricular.

3.3.3.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Expositive sessions with audiovisual technology, computer resources and other supporting analytic tools, complemented by discussion and participation forums. The proposed evaluation includes the assessment of the various tools like task reports, the individual or group performance assessment, and individual reports of each session of the cycle.

Anexo III - Cidadania e Governação do Risco/Citizenship and Risk Governance

3.3.3.1. Unidade curricular:

Cidadania e Governação do Risco/Citizenship and Risk Governance

3.3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

José Manuel de Oliveira Mendes

3.3.3.3. Conteúdos programáticos:

Como eixos analíticos serão privilegiadas as abordagens de índole sociopolítico, económico e jurídico, com relevo para estudos de caso nacionais e internacionais, que fornecem uma perspectiva multiescalar dos processos de gestão do risco e da sua inscrição territorial.

Será objecto de reflexão a relação entre os regimes de regulação do risco, as formas de governação do risco privilegiadas e as concepções de cidadania subjacentes.

Os regimes de regulação do risco e a ocorrência de acontecimentos extremos colocam um desafio especial às noções correntes de democracia e cidadania, obrigando a reflexões teóricas e epistemológicas inovadoras e produtoras de processos alternativos de intervenção na esfera pública. Também será abordada a questão complexa da participação pública, das modalidades de mobilização dos cidadãos em torno das questões ligadas ao risco e da forma como nas suas vidas quotidianas lidam com os dilemas morais e políticos com que são confrontados.

3.3.3.3. Syllabus:

As analytical axes the socio-political, economic and juridical approaches will be privileged and, based on national and international case studies, a multi-scalar perspective of risk management processes and their territorial inscription will be developed. Special attention will be given to risk regulation regimes, the forms of risk governance prioritized and the underlying citizenship conceptions.

Risk regulation regimes and the occurrence of extreme events pose specific challenges to current notions of democracy and citizenship, forcing innovative theoretical and epistemological reflexions that can produce alternative ways of intervening in the public sphere. The complex question of public participation, the modalities of citizens' mobilization around the issues of risk and the way in their daily lives they deal with the resulting moral and political dilemmas will also be studied.

3.3.3.4. Objectivos da unidade curricular e conhecimentos, capacidades e competências a adquirir:

Objectivos: desenvolver uma abordagem crítica dos regimes de regulação do risco, com especial incidência nas lógicas de articulação entre as instituições supranacionais, os espaços nacionais e os espaços locais. Analisar os conceitos e instrumentos disponíveis para a caracterização dos riscos globais e dos riscos emergentes, e a forma como os quadros analíticos e metodológicos existentes veiculam formas de governação do risco que potenciam ou não práticas de participação e de definição integrada das políticas públicas.

Competências: adquirir a capacidade de identificar os regimes de regulação do risco e a sua relação com a governação do risco; identificar o papel dos desastres e das catástrofes na redefinição dos direitos de cidadania; estudar as lógicas de mobilização e participação públicas e os limites dos conceitos tradicionais de cidadania; adquirir ferramentas analíticas e de intervenção para delinear programas integrados de produção de uma segurança estrutural das populações.

3.3.3.4. Objectives of the curricular unit and competencies to be acquired:

Objectives: to develop a critical approach to risk regulation regimes, with special incidence in the articulation logics between supranational institutions and national and local spaces. To analyse the concepts and tools available to characterise global risks and the emerging risks, and the way the existing analytical and methodological frameworks implement forms of risk governance that potentiate or not participative practices and the integrated definition of public policies.

Skills: to acquire the ability to identify risk regulation regimes and their relationship with risk governance; to identify the role of disasters and catastrophes in the redefinition of citizenship rights; to study mobilization and public participation logics and dynamics and the limits of the traditional concepts of citizenship; acquire the analytical and intervention tools to delineate integrated programmes for the production of populations' structural security.

3.3.3.5. Bibliografia principal:

Brunsmma, David et al. (eds.) (2007), The Sociology of Katrina: Perspectives on a Modern Catastrophe. Landam, MD:Rowman Littlefield.

Davis; Mike (1999), Ecology of Fear. Los Angeles and the Imagination of Disaster. London: Picador.

Lakoff, Andrew (2007), "Preparing for the Next Emergency", Public Culture, 247-271.

Latour, Bruno; Weibel, Peter (eds.) (2007), Making Things Public. Atmospheres of Democracy. Cambridge, MA: The MIT Press.

Mendes, José Manuel (2009), "Social vulnerability indexes as planning tools: beyond the preparedness paradigm", Journal of Risk Research, 12:1, 43-58.

Power, Michael (2007), Organized Uncertainty. Designing a World of Risk Management. Oxford: Oxford University Press.

Renn, Ortwin (2008), Risk Governance. Coping with Uncertainty in a Complex World. London Earthscan.

Sommers, Margaret (2008), Genealogies of Citizenship: Markets, Statelessness, and the Right to have Rights. New York and London: Cambridge University Press.

3.3.3.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A unidade curricular será organizada em sessões presenciais, sendo cada conjunto de sessões, correspondente a uma obra, conduzida por um docente, que será igualmente responsável pela selecção e apresentação inicial da obra em discussão, assim como da facilitação da sua discussão. Os estudantes terão acesso prévio às obras seleccionadas, e deverão proceder à sua leitura antes das sessões correspondentes. Para cada conjunto de sessões, os estudantes deverão elaborar um relatório, incidindo sobre a discussão (2000 palavras). A classificação final resultará da avaliação global dos relatórios e da participação nas sessões presenciais.

3.3.3.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The curricular unit will be organized in presential sessions, in which each group of sessions will be dedicated to a specific academic work. The teacher coordinates each session, and is responsible for the selection and short initial presentation of the work to be discussed, facilitating also the issuing discussion. Students will have previous access to the works and must read them before each session. For each group of sessions students will write a report related to the discussion (2.000 words). The final classification will result from the global evaluation both of the reports and of the degree of participation in the presential sessions.

Anexo III - Ordenamento do território e análise multiescalar do risco/Territ. Plan. and Multiscal. Risk Analysis

3.3.3.1. Unidade curricular:

Ordenamento do território e análise multiescalar do risco/Territ. Plan. and Multiscal. Risk Analysis

3.3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

José Manuel Henriques Simões

3.3.3.3. Conteúdos programáticos:

1. Planeamento e o Ordenamento do Território: Evolução e perspectivas.

2. Enquadramento da análise do risco no âmbito do Ordenamento do Território nas suas diversas escalas de intervenção.

3. Integração da análise de riscos no contexto da elaboração de diversos programas e planos de desenvolvimento e ordenamento do território, a várias escalas, incluindo o Programa Nacional para a Política do Ordenamento do Território (PNPOT), os Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT) e os Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT).

4. Procedimentos para a inclusão dos riscos nos Modelos Territoriais a várias escalas.

5. Definição de Opções Estratégicas de Base Territorial e estabelecimento de Normas e Directrizes para a gestão territorial dos riscos.

3.3.3.3. Syllabus:

1. Planning and Land Use Planning: Evolution and perspectives.

2. A framework for risk analysis in the context of Planning in its various scales of intervention.

3. Integration of risk analysis in programs and plans, at various scales. The Program for the National Policy Planning (PNPOT); the Regional Plans for Spatial Planning (PROT); the Municipal Plans for Spatial Planning (PMOT).

4. Procedures for the inclusion of risk in the territorial models of Plans at various scales.

5. Definition of Strategic Option, Standards and Guidelines for risk management in Spatial Planning.

3.3.3.4. Objectivos da unidade curricular e conhecimentos, capacidades e competências a adquirir:

Objectivos:

-Reconhecimento das perspectivas e da evolução dos conceitos e das práticas de Planeamento e Ordenamento do Território;

-Aprendizagem do enquadramento legislativo dos riscos e das práticas de avaliação no ordenamento do território;

-Compreensão da integração multiescalar dos riscos nos Programas e Planos de desenvolvimento e ordenamento do território;

-Compreensão dos procedimentos de integração da análise de risco em Modelos Territoriais, na definição de Opções Estratégicas de Base Territorial e na proposição de Normas e Directrizes, em Planos de Ordenamento.

Competências:

-Capacidade de investigação e de reflexão metodológica na ciência do risco;

-Capacidade de identificar a posição dos riscos no quadro legislativo do ordenamento do território;

- Capacidade de reconhecer o carácter multiescalar dos riscos no contexto dos Programas e Planos de desenvolvimento e ordenamento do território;

- Capacidade operativa de integrar os riscos na prática do ordenamento do território.

3.3.3.4. Objectives of the curricular unit and competencies to be acquired:

Objectives of the curricular unit and competencies to be acquired:

Aims:

• Recognition of evolution in concepts and practice within the Planning and Land Use Management;

• Learning the legal framework of Risk and the practical evaluation procedures within the Spatial Planning;

• Understanding of multi-scale integration of risk in programs and development plans and spatial planning;

• Understanding the integration procedures of risk analysis into territorial models, Strategic Option, Standards and Guidelines for spatial planning.

Skills:

- *To be able to research and to develop methodological reflection on the science of risk;*
- *To be able to identify the position of risk in the legislative framework of Spatial Planning;*
- *To recognize the multi-scale nature of risks analysis in the context of development plans and spatial planning;*
- *To be able to integrate risk analysis in the planning practice.*

3.3.3.5. Bibliografia principal:

Alves, R. (2007). Políticas de Planeamento e Ordenamento do Território no Estado Português. Textos Universitários de Ciências Sociais e Humanas, FCG e FCT, Lisboa
DGOTDU (Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano) (2005). Vocabulário de Termos e Conceitos do Ordenamento do Território, DGOTDU, Colecção Informação, 8, Lisboa
ECDGE (2008). Assessing the potential for a comprehensive community strategy for the prevention of natural and manmade disasters. Final Report. European Commission DG Environment, COWI
Julião, R.P.; Nery, F.; Ribeiro, J.L.; Castelo Branco, M.; Zêzere, J.L. (2009) Guia metodológico para a produção de cartografia municipal de risco e para a criação de sistemas de informação geográfica de base municipal. ANPC, DGOTDU, IGP
MAOTDR (2006). Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, Programa de Acção, Fevereiro 2006, Lisboa
MAOTDR (2006) Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, Relatório, Fevereiro 2006, Lisboa

3.3.3.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O seminário é organizado em sessões presenciais, com uma breve apresentação inicial do docente e a subsequente discussão alargada e participada por parte dos estudantes. Os estudantes terão acesso prévio à bibliografia recomendada para cada sessão, tendo que elaborar para cada conjunto de sessões temáticas um relatório circunscrito e crítico. A classificação final resultará da avaliação global dos relatórios e da participação nas sessões presenciais.

3.3.3.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The seminar is organized in face sessions with a brief initial presentation of teaching and subsequent broader discussion and shared by students.

Students will have access prior to the bibliography for each session. Students will prepare a written critical report for each set of thematic sessions.

The final classification will be defined according the overall evaluation of reports and will consider the students participation in classroom sessions.

Anexo III - Políticas Públicas e Instrumentos de Gestão do Risco/Public Policies and Risk Management Tools

3.3.3.1. Unidade curricular:

Políticas Públicas e Instrumentos de Gestão do Risco/Public Policies and Risk Management Tools

3.3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Maria de Fátima Lopes Alves

3.3.3.3. Conteúdos programáticos:

Políticas Públicas em Ordenamento do Território e Ambiente e Riscos
PNPOT - : Objectivos, âmbito territorial, orientações estratégicas para o âmbito nacional, regional e municipal

Estratégia Nacional Integrada para a prevenção de riscos naturais e tecnológicos
Estratégia Nacional da Protecção do solo; Plano de acção de combate à desertificação e à seca
Estratégia Nacional para as Florestas; Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios
Planos de Gestão de Bacias Hidrográficas
Estratégia para a gestão Integrada da Zona Costeira; Bases Legais para a gestão do Litoral; Planos de Ordenamento da orla costeira
Avaliação Ambiental Estratégica de Planos e Programas; Avaliação de Impacte Ambiental associado aos riscos naturais e tecnológicos.
Avaliação de Impacte Ambiental associado aos acidentes graves.
Directiva Seveso e sua articulação com a política de ordenamento do território
A ANPC . A lei de bases da Protecção Civil. Os planos de emergência.

3.3.3.3. Syllabus:

Public policies in territorial planning, environment and risk

The national policy program for territorial planning; Aims and strategic goals for national, regional and municipal level.

National Strategy for Soil protection; Action Plan to fight desertification and drought.

National Strategy for Forest prevention; National Plan for Forest Fire Prevention

*National Strategy for Natural and technological hazards prevention
Management Plans for Hydrographical Regions
National Strategy for Integrated Coastal and Marine Management .POOCs.
AIA in Plans and Programmes, AIA associated with natural and technological hazard, in particular accidents with hazardous materials..
The Seveso directive and its articulation with territorial planning instruments.
The National Civil Protection Agency.
The Basic Law for Civil protection
Emergency plans*

3.3.3.4. Objectivos da unidade curricular e conhecimentos, capacidades e competências a adquirir:

*Conhecer as políticas públicas em matéria de ordenamento do território, do ambiente e de gestão do risco.
Analisar os principais instrumentos de política nacional em matéria de ordenamento do território e ambiente.
As componentes referentes à legitimação social dos instrumentos de gestão do risco; importância da integração das perspectivas leigas nas técnicas de avaliação e gestão do risco; instrumentos legais comunitários e nacionais de Gestão do Risco Industrial. Ênfase aos Planos de Emergência, previstos na legislação em vigor.
Os instrumentos operacionais de Defesa Nacional, Segurança e Protecção Civil que estão na base do Sistema Nacional de Prevenção e Protecção das situações de risco e emergência.
Formar estudantes com competências nas políticas e instrumentos de gestão em ordenamento do território, ambiente e riscos naturais e tecnológicos. Formar estudantes com aptidões para trabalhar em equipas multidisciplinares para a prevenção e gestão do risco e das catástrofes.*

3.3.3.4. Objectives of the curricular unit and competencies to be acquired:

*To study the national public policies , plans and tools in territorial planning, environment and risk.
To study the importance of social empowerment in the instruments for risk assessment.
Review the European and national legislation related to hazard management , with a particular attention to Industrial Hazards.
To study the National Protection Agency Plans and Programmes .
To endow students with capacities in the field of public policies and tools for territorial planning, environment and management of natural and technological hazards.
To provide students with capacity building in multi-disciplinary teams dealing with prevention of natural and technological hazards and disaster mitigation.*

3.3.3.5. Bibliografia principal:

*Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - <http://www.territorioportugal.pt/pnpot/>;
Avaliação de Impacte Ambiental - IA http://www2.apambiente.pt/IPAMB_DPP/
Sistema Nacional de Prevenção e Protecção Civil;
Directiva SEVESO II – 2004 – Decreto-Lei n.º 164/2001, de 23 de Maio;
Directiva Floods – Directive 2007/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2007;
Directiva Água – Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000;
Lei da Água – Lei n.º 58/2005 de 29 de Dezembro. Transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro, e estabelece as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas;
Directiva Reach – Directive 2006/121/CE of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006;
Normas OHSAS. 18001- Sistema de Gestão Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.*

3.3.3.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas de carácter teórico prático, com auxílio de meios áudio visuais. Apresentação pelos docentes dos conceitos, métodos e técnicas, seguida de aplicações a casos de estudo. Exploração pelo aluno de forma individual e/ou em grupo de métodos e técnicas com apoio em material e orientação assegurada pelos docentes.
Avaliação mista baseada em dois relatórios, cada um com dois elementos de avaliação: a) apresentação e discussão pública do relatório; b) relatório final.*

3.3.3.6. Teaching methodologies (including evaluation):

*Theoretical-practical classes, with the help of audio-visual equipment, where concepts, methods and techniques are presented analysed and debated, followed by practical applications and case studies.
Student exploration of methods and techniques with teacher's support, either individually or in group.
Mixed evaluation based on two reports, each of one including two assessment elements: a) report's public presentation and discussion, b) final written reports.*

Anexo III - Seminário de Investigação/Research Seminar

3.3.3.1. Unidade curricular:

Seminário de Investigação/Research Seminar

3.3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

José Manuel O. Mendes/José Luís Gonçalves Moreira Silva Zêzere/Celeste de Oliveira Alves Coelho

3.3.3.3. Conteúdos programáticos:

A unidade curricular produz uma reflexão conjunta sobre o andamento dos vários projectos de Tese dos doutorandos. Paralelamente, mobiliza os alunos para alguns aspectos técnicos e instrumentais da escrita científica e da estruturação de um trabalho científico. Além da apresentação do estado dos projectos dos doutorandos, inclui-se também no programa a análise e discussão de exemplares seleccionados de teses com a presença dos seus autores. É conferida atenção especial à capacidade de reflexão própria e autónoma no trabalho de investigação.

Alguns dos tópicos a abordar são: a estrutura de uma tese; a revisão crítica da bibliografia; a análise conceptual e metodológica; o papel da cartografia; métodos quantitativos e qualitativos e os seus pressupostos epistemológicos; a inovação analítica em ciência e os paradigmas científicos.

3.3.3.3. Syllabus:

The curricular unit is based on a group reflexion about the ongoing theses' projects of the doctoral programme students. It mobilizes students for the discussion of technical and instrumental dimensions of scientific writing and the structure of a scientific work. Beyond the presentation of the state of students' projects, the discussion of exemplary theses is also incorporated, in preference with the physical presence of some of the authors. Special attention is given do the ability for autonomous work and personal reflexion and critical analysis.

Some of the topics of the syllabus are: the structure of a thesis; the critical review of bibliography; conceptual and methodological analysis; the role and challenges of cartography; quantitative and qualitative methods and their epistemological presuppositions; analytical innovation in science and scientific paradigms.

3.3.3.4. Objectivos da unidade curricular e conhecimentos, capacidades e competências a adquirir:

O Seminário de Investigação tem por objectivo a tomada de consciência do processo de elaboração e das técnicas de redacção de uma tese, partindo da prática e da análise da inter-textualidade. Fomenta-se a leitura, análise e discussão cruzadas dos textos científicos que os doutorandos devem preparar no final do semestre (projectos de tese). Por fim, a capacidade de apresentação oral e argumentativa perante públicos especializados no trabalho científico é também exercitada.

Entre as competências a adquirir salientam-se: capacidade de leitura crítica da bibliografia de referência em Ciências do Risco; análise dos instrumentos técnicos e cartográficos utilizados nos estudos do risco e os pressupostos epistemológicos subjacentes; capacidade de reflexão própria e de proposta de abordagens inovadoras; capacidade de reflexão teórica e incorporação conceptual.

3.3.3.4. Objectives of the curricular unit and competencies to be acquired:

The Research Seminar has as an objective to deepen the knowledge about the process of thesis elaboration and the writing techniques of a thesis, based in the practice and analysis of inter-textuality. The aim is also to encourage the practice of crossed reading, analysis and discussion of the scientific texts that candidates should prepare at the end of the semester (theses' projects). Finally, the ability of oral presentation and argumentation before specialized audiences in scientific work is also exercised.

Among the skills to acquire we highlight: the ability to critically read and interpret the reference bibliography in risk sciences; analysis of the technical and cartographic instruments used in risk studies and their epistemological underlying presuppositions; the ability of personal reflexion and proposing of innovative approaches; the ability for theoretical reflexion and conceptual incorporation.

3.3.3.5. Bibliografia principal:

Kreps, Gary et al (2006), Facing Hazards and Disasters: Understanding Human Dimensions. New York: The National Academies Press.

Ayala-Carcedo, Francisco; Cantos, Jorge (2002), Riesgos naturales. Barcelona: Ariel.

Denscombe, Martyn (2008) The Good Research Guide for small-scale social research projects. Maidenhead: Open University Press

Oliver, Paul, 2008, Writing your Thesis. Londres, Sage.

Vários Autores, Teses de Doutoramento Seleccionadas.

3.3.3.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A unidade curricular organiza-se de modo flexível, de modo a adaptar-se aos temas e às problemáticas emergentes dos vários projectos de tese dos estudantes. As sessões comportam dois tipos de exercícios de análise e discussão: (i) a apresentação individual do projecto de tese, seguida de comentário alargado; (ii) aprofundamento metodológico sobre ferramentas de análise e tratamento de dados e representação cartográfica.

A avaliação de conhecimentos é em regime contínuo, para o que é determinante a regularidade presencial dos doutorandos.

3.3.3.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The curricular unit is organized in a flexible way as to adapt to the emerging thematic and problematic of the different research projects by students.

The sessions are composed of two types of analytic and discussion exercises: (i) the individual presentation of the research project, followed by an open discussion. (ii) methodological discussion of analytic tools and graphical representation.

The assessment of knowledge is based on the presence of students and continuous regime evaluation.

Secção 2

4. Descrição e fundamentação dos recursos docentes

4.1. Caracterização genérica do corpo docente

4.1. Caracterização genérica do corpo docente (por categoria, título académico e regime de tempo) designado para a leccionação do ciclo de estudos. (Anexo IV - CVs resumidos do pessoal docente e declarações de aceitação)

O programa de doutoramento conta com um total de 27 docentes das três Universidades participantes. Os 10 docentes da Universidade de Coimbra são todos doutorados e estão a tempo integral e com dedicação exclusiva. Por categorias, a sua distribuição é a seguinte: 2 professores catedráticos; 1 professor associado; 4 professores auxiliares; 3 investigadores de Laboratório Associado. Dos 8 docentes da Universidade de Lisboa são todos doutorados e estão a tempo integral e com dedicação exclusiva. A distribuição é a seguinte: 2 professores catedráticos; 3 professores associados; 3 professores auxiliares. Os 9 docentes da Universidade de Aveiro são todos doutorados e 8 estão a tempo integral e dedicação exclusiva. A sua distribuição por categorias é a seguinte: 2 professores catedráticos; 2 professores associados e 5 professores auxiliares.

4.1. Characterization of the academic staff (by category, academic degree and employment regime) lecturing at the new study cycle. (Annex IV – summarised CVs of the academic staff and declarations of acceptance)

The doctoral programme has a total of 27 teachers in the academic staff from the three participating Universities. The 10 teachers from the University of Coimbra have PhD degrees and teach full time with exclusive dedication. Their distribution by academic degrees is as follows: 2 Full Professors; 1 Associate Professor; 4 Assistant Professors and 3 Researchers from the Associate Laboratory. The 8 teachers from the University of Lisbon have PhD degrees and teach full time with exclusive dedication. Their distribution by academic degrees is as follows: 2 Full Professors; 3 Associate Professors and 3 Assistant Professors. The 9 teachers from the University of Aveiro have PhD degrees and 8 teach full time with exclusive dedication. Their distribution by academic degrees is as follows: 2 Full Professors; 2 Associate Professors and 5 Assistant Professors.

4.1.1. Fichas curriculares

Anexo IV - José Manuel de Oliveira Mendes

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

José Manuel de Oliveira Mendes

4.1.1.2. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._José Mendes.pdf](#)

Anexo IV - José Luís Gonçalves Moreira Silva Zêzere

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

José Luís Gonçalves Moreira Silva Zêzere

4.1.1.2. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._José Zêzere.pdf](#)

Anexo IV - Celeste de Oliveira Alves Coelho

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

Celeste de Oliveira Alves Coelho

4.1.1.2. Categoria:

Professor Catedrático ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Celeste Coelho.pdf](#)

Anexo IV - Alexandre Manuel de Oliveira Soares Tavares

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

Alexandre Manuel de Oliveira Soares Tavares

4.1.1.2. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Alexandre Tavares.pdf](#)

Anexo IV - Domingos Xavier Filomeno Carlos Viegas

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

Domingos Xavier Filomeno Carlos Viegas

4.1.1.2. Categoria:

Professor Catedrático ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Xavier Viegas.pdf](#)

Anexo IV - João Carlos de Freitas Arriscado Nunes

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

João Carlos de Freitas Arriscado Nunes

4.1.1.2. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._João A Nunes.pdf](#)

Anexo IV - Eduardo Jorge Gonçalves Barata

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

Eduardo Jorge Gonçalves Barata

4.1.1.2. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Eduardo Barata.pdf](#)

Anexo IV - José Maria de Lemos Castro Caldas

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

José Maria de Lemos Castro Caldas

4.1.1.2. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._José Caldas.pdf](#)

Anexo IV - Laura Centemeri

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

Laura Centemeri

4.1.1.2. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Laura Centemeri.pdf](#)

Anexo IV - Lúcio José Sobral da Cunha

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

Lúcio José Sobral da Cunha

4.1.1.2. Categoria:

Professor Catedrático ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Lúcio Cunha.pdf](#)

Anexo IV - Maria Alexandra Sousa Aragão

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

Maria Alexandra Sousa Aragão

4.1.1.2. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Alexandra Aragão.pdf](#)

Anexo IV - Rita Maria de Assunção Serra

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

Rita Maria de Assunção Serra

4.1.1.2. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Rita Serra.pdf](#)

Anexo IV - Ana Paula Ribeiro Ramos Pereira

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

Ana Paula Ribeiro Ramos Pereira

4.1.1.2. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Ana Ramos Pereira.pdf](#)

Anexo IV - Eduarda Pires valente da Silva Marques da Costa

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

Eduarda Pires valente da Silva Marques da Costa

4.1.1.2. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Eduarda Costa.pdf](#)

Anexo IV - Eusébio Joaquim Marques dos Reis

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

Eusébio Joaquim Marques dos Reis

4.1.1.2. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Eusébio Reis.pdf](#)

Anexo IV - José Manuel Henrique Simões

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

José Manuel Henrique Simões

4.1.1.2. Categoria:

Professor Catedrático ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._José Simões.pdf](#)

Anexo IV - Margarida Maria de Araújo Abreu Vilar de Queirós do Vale

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

Margarida Maria de Araújo Abreu Vilar de Queirós do Vale

4.1.1.2. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Margarida Queirós_PT.pdf](#)

Anexo IV - Maria Catarina de Melo Ramos

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

Maria Catarina de Melo Ramos

4.1.1.2. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Mª Catarina Ramos_PT.pdf](#)

Anexo IV - Maria João A. Pessanha Alcoforado D. Calhau

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

Maria João A. Pessanha Alcoforado D. Calhau

4.1.1.2. Categoria:

Professor Catedrático ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Maria João Alcoforado_PT.pdf](#)

Anexo IV - Carlos Alberto Diogo Soares Borrego

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

Carlos Alberto Diogo Soares Borrego

4.1.1.2. Categoria:

Professor Catedrático ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Carlos Borrego.pdf](#)

Anexo IV - Carlos Daniel Borges Coelho

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

Carlos Daniel Borges Coelho

4.1.1.2. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Carlos Coelho.pdf](#)

Anexo IV - Elisabete Maria de Melo Figueiredo

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

Elisabete Maria de Melo Figueiredo

4.1.1.2. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Elisabete Figueiredo.pdf](#)

Anexo IV - Filomena Maria Cardoso Pedrosa Ferreira Martins

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

Filomena Maria Cardoso Pedrosa Ferreira Martins

4.1.1.2. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Filomena Martins.pdf](#)

Anexo IV - Luís Manuel Guerreiro Alves Arroja

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

Luís Manuel Guerreiro Alves Arroja

4.1.1.2. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Luis Arroja.pdf](#)

Anexo IV - Maria Teresa Fidélis da Silva

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

Maria Teresa Fidélis da Silva

4.1.1.2. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

30

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Teresa Fidélis.pdf](#)

Anexo IV - Myriam Alexandra dos Santos Lopes

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

Myriam Alexandra dos Santos Lopes

4.1.1.2. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Myriam Lopes.pdf](#)

Anexo IV - Maria de Fátima Lopes Alves

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

Maria de Fátima Lopes Alves

4.1.1.2. Categoria:

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

4.1.1.3. Grau:

Doutor

4.1.1.4. Regime de Tempo (%):

100

4.1.1.5. Ficha curricular de docente (PDF, máx. 100kB):

[4.1.1.5._Fátima Alves.pdf](#)

4.2. Procedimento de avaliação do desempenho

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

A avaliação do desempenho do pessoal docente basear-se-á nos procedimentos definidos pelas universidades participantes no programa de doutoramento.

4.2. Academic staff performance evaluation procedures and measures for its permanent updating.

Performance evaluations for teaching staff will be based on the procedures defined by the universities participating in the PhD programme.

4.3. Percentagem dos docentes do ciclo de estudos

4.3.1. Percentagem dos docentes do ciclo de estudos com uma ligação à instituição por um período superior a três anos

100

4.3.2. Percentagem dos docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano

<sem resposta>

4.3.3. Percentagem dos docentes do ciclo de estudos não doutorados com grau de mestre (pré-Bolonha)

<sem resposta>

5. Descrição e fundamentação de outros recursos humanos e materiais

5.1. Pessoal não docente adstrito ao ciclo de estudos.

Na Universidade de Coimbra, uma técnica licenciada no âmbito do Instituto de Investigação Interdisciplinar e

dois técnicos licenciados por parte do Centro de Estudos Sociais (um Gestor de Projectos e uma Assessora Técnica). O Centro de Estudos Sociais facultará também o apoio do pessoal administrativo da instituição e de dois bibliotecários.

Na Universidade de Lisboa, dois investigadores doutorados contratados ao abrigo do Programa Ciência para o Centro de Estudos Geográficos.

O IGOT-UL, que actualmente se encontra em fase de instalação, disponibilizará o pessoal administrativo necessário para apoio aos docentes e discentes do novo curso. Além disso, apoiarão ainda as actividades lectivas e de estudo, os funcionários da biblioteca e da mapoteca do Centro de Estudos Geográficos.

Na Universidade de Aveiro disponibilizará o pessoal técnico e administrativo necessário para o apoio às actividades lectivas e de investigação no âmbito do programa de doutoramento.

5.1. Non academic staff allocated to the study cycle.

University of Coimbra: a administrative staff member from the Interdisciplinary Research Institute and two administrative staff members from the Centre for Social Studies (a Project Manager and a Technical Advisor). The Centre for Social Studies also offers the support of their administrative staff and of two librarians.

University of Lisbon: two researchers (with PhDs) hired within the framework of the Science Programme for the Centre of Geographical Studies.

The Institute of Geography and Land Use Planning, which is currently being set up, will provide the administrative personnel necessary to support teaching staff and students in the new programme. In addition, library and Mapoteca staff (from the Centre for Geographical Studies) will support teaching and study activities.

The University of Aveiro will provide the administrative and technical personnel necessary to support educational and research activities within the scope of the PhD programme.

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

De acordo com a Universidade de Coimbra, o IIR disponibiliza duas salas de seminário, disponibilizando também o CES duas salas de seminário. O Centro de Estudos Sociais facultará também uma sala de computadores e as instalações da Biblioteca Norte-Sul.

De acordo com a Universidade de Lisboa, para além das salas de aula, o departamento de Geografia do IGOT possui ainda as seguintes instalações físicas que podem ser utilizadas: biblioteca, mapoteca, fototeca e salas de informática. Quanto às salas, destaca-se a existência de SIG.

As instalações físicas dos diversos edifícios no Campus da Universidade de Aveiro (salas de aula, laboratórios de informática, salas de apoio pedagógico, salas de estudo, laboratórios de investigação, Biblioteca da UA) serão disponibilizadas para este curso.

O Centro Multimedia e de Ensino a Distância é uma unidade vocacionada para disponibilizar serviços às unidades orgânicas e as principais áreas de actuação são: Multimédia, Audiovisual e Ensino à Distância.

5.2. Facilities allocated and/or used in the study cycle (teaching spaces, libraries, laboratories, computer rooms, etc.).

Within the University of Coimbra, the Interdisciplinary Research Institute will provide two seminar rooms, as will the Centre for Social Studies. CES will also make available: a computer room and the North-South Library.

Within the University of Lisbon, the Department of Geography of IGOT will make various classrooms available as well as the following facilities: library, Mapoteca (Map Library), Fototeca (Photo Library) and computer rooms. Geographic Information Systems (GIS) are available in all computer rooms.

The facilities within the various buildings on the University of Aveiro's campus (classrooms, computer rooms, pedagogical support rooms, study rooms, research laboratories, and the UA's Library) will be available for this course.

The Centro Multimedia e de Ensino a Distância [Centre for Multimedia and Distance Learning] is a department aimed at providing organic units with the following services: Multimedia, Audiovisual and Distance Learning.

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

Na UC, as salas de aulas estão equipadas com projector vídeo e ecrã de projecção. Existe no CES uma sala equipada com computadores e com licença de programas informáticos, nomeadamente o SPSS. Na Biblioteca Norte/SUL do CES os utilizadores têm à disposição 8 computadores. As principais bases de dados são: B-On, Scielo, Clacso e Codesria.

Na UL, existem salas equipadas com projector vídeo e ecrã de projecção, 1 Sala equipada com 15 computadores com licença de vários programas comerciais, entre os quais programas de SIG.

Na UA, as salas de trabalho estão apetrechadas com equipamento audiovisual (vídeo, data show, computador com ligação à internet sem fios), e software com várias bibliotecas para as TIC e SIG. A UA dispõe de uma Plataforma da Unidade Operacional para o e-Learning, com EDUnet e Dis net, onde são disponibilizados todos os documentos de apoio ao programa, associada ao CEMED.

5.3. Indication of the main equipments and materials allocated and/or used by the study cycle (didactic and scientific equipments and materials and ICTs).

At the UC, classrooms are equipped with data shows and screen projectors. The Centre for Social Studies has a room equipped with computers and licensed software applications, such as SPSS. Moreover, the North-

South Library of CES is equipped with eight PCs. The main databases available are: B-On, Scielo, Clacso and Codesria.

The UL has several rooms equipped with data shows and screen projectors, a computer room with 15 computers with various licensed commercial software applications installed, including Geographic Information System (GIS).

At the UA, study rooms are equipped with audiovisual equipment (video, data show, computer with wireless Internet connection), and software with several libraries for Information and Communication Technologies (ICT) and GIS. The UA offers an Operational Unit Platform for e-Learning, with EDUnet and Disnet, where students can access all supporting documentation for the programme, in association with the Centre for Multimedia and Distance Learning.

6. Actividades de formação e investigação

6.1. Indicação do(s) Centro(s) de Investigação devidamente reconhecido(s), na área científica específica do ciclo de estudos e respectiva classificação.

O Centro de Estudos Sociais da UC foi criado em 1978. Em 1997, em 1999, e em 2005, foi classificado de Excelente por um júri internacional. Em Fevereiro de 2002, foi concedido o estatuto de Laboratório Associado pelo Ministério da Ciência. O CES conta hoje com 107 investigadores, 15 investigadores associados e 23 investigadores juniores.

O Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa, mereceu a classificação de EXCELENTE pelos painéis internacionais, nos três últimos períodos de avaliação. O CEG-UL integra formalmente o Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa.

O Centro de Estudos do Ambiente e do Mar é uma das unidades do Instituto de Investigação da UA e integra o Consórcio Riscos (FCT). Em 2004 obteve o estatuto de Laboratório Associado. O CESAM foi classificado como Muito Bom pelo júri internacional.

O CESAM integra membros de cinco Departamentos da UA, tendo mais de 300 investigadores, dos quais 120 doutorados.

6.1. Research Centre(s), duly recognised in the specific scientific area of the new study cycle and its mark.

The Centre for Social Studies (CES) of UC was set up in 1978. In 1997, 1999, and 2005, the quality of its research was rated 'excellent' by international assessment committees. In February 2002, the Portuguese Ministry of Science granted CES the status of Associate Laboratory. CES currently has 107 researchers, 15 associate researchers and 23 junior researchers.

The Centre of Geographical Studies of the University of Lisbon (CEG-UL) was rated 'excellent' by international assessment committees in the past three assessment periods. The CEG-UL is part of the Institute of Geography and Land Use Planning of UL.

The Centre for Environmental and Marine Studies (CESAM) is part of the Research Institute of UA as well as of the Consórcio Riscos (FCT). CESAM was granted the status of Associate Laboratory in 2004 and was rated 'very good' by an international assessment committee. CESAM comprises members from five UA departments and has over 300 researchers, 120 of whom have PhDs.

6.2. Indicação do número de publicações científicas da unidade orgânica, na área do ciclo de estudos, em revistas internacionais com revisão por pares nos últimos três anos.

179

6.3. Indicação dos principais projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais em que se integram as actividades científicas, tecnológicas e/ou artísticas desenvolvidas na área de ciclo de estudos.

Na Universidade de Coimbra apontam-se os seguintes projectos:

EC – DEEPEN; EC – ResIST; FP7 – EPOKS; FCT - Risco, cidadania ...; FCT - Risco, vulnerabilidade social ...; FCT – SCRAM; FCT – BECOM.

Integra a Eur. Neuroscience and Soc. Network (BIOS), Publ. Health Genomics Eur. Network, Cons. Latinoamericano de Ciencias Sociales, CODESRIA.

No âmbito da Universidade de Lisboa apontam-se os seguintes projectos:

CERG - COASTLINE AT RISK; CNRST/FCT - Avaliação da degradação dos solos ...; EU INTERREG IIIB - ESPON 3.3, Territorial Dimension ...; FCT - BISHOP; FCT - COOPTER; FCT - DISASTER; FCT – MAPRISK; FCT – PERMANTAR; FCT – REPLACIS; FP6 - EDEN; FP6 - URBAN-NET; FP7 - SOCIAL POLIS; INTERREG IV B – SUDOE.DO – SMS.

No âmbito da Universidade de Aveiro apontam-se os seguintes projectos:

FCT – RECOVER; FCT – TRADWATER; FCT – EVALUSE; FP5 – FIREGUARD; FP5 - e-ECORISK; FP6 – ACCENT; FP6 DESIRE; FP7 - SILVAQUA; FCT – BRIDGE; FCT - MURANO; FCT – ENSEMBLAIR; EC - INTERREG III B – SAL; AMRIA – SECURia.

6.3. Indications of the main projects and/or national and international partnerships where the scientific, technological and/or artistic activities developed in the area of the study cycle are integrated.

At the University of Coimbra the following projects are active:

EC – DEEPEN; EC - ResIST; FP7 - EPOKS; FCT - Risk, citizenship ...; FCT - Risk, social vulnerability ...; FCT - SCRAM; FCT - BECOM. Is a partner on the Eur. Neuroscience and Soc. Network (BIOS), Publ. Health Genomics Eur. Network, Cons. Latinoamericano de Ciencias Sociales, CODESRIA.

In Lisbon University the following projects are active:

CERG - COASTLINE AT RISK; CNRST / FCT - Assessment of soil degradation ...; EU INTERREG IIIB - ESPON 3.3, Territorial Dimension ...; FCT - BISHOP, FCT - COOPTER, FCT - DISASTER; FCT - MAPRISK; FCT - PERMANTER; FCT - REPLACIS; FP6 - EDEN; FP6 - URBAN-NET; FP7 - SOCIAL POLIS, Interreg IV B - SUDOE.DO – SMS

The University of Aveiro has the following projects ongoing:

FCT - RECOVER; FCT - TRADWATER; FCT - EVALUSE; FP5 - FIREGUARD; FP5 - e-ECORISK; FP6 - ACCENT; DESIRE FP6, FP7 - SILVAQUA; FCT - BRIDGE; FCT - MURANO; FCT - ENSEMBLAIR, EC - Interreg III B - SAL; AMRIA - SECURE.

7. Actividades de desenvolvimento profissional de alto nível

7.1. A oferta destas actividades corresponde às necessidades do mercado, à missão e aos objectivos da instituição.

O programa de doutoramento Território, Risco e Políticas Públicas enquadra-se, como explicitado em pontos anteriores do presente formulário, nos objectivos das três instituições proponentes, completando a formação integrada nas ciências do risco e em continuidade com os Mestrados existentes. O programa doutoral oferece uma qualificação avançada de recursos humanos, potenciando os projectos de investigação, as redes e as parcerias nacionais e internacionais dos centros de investigação que suportam a presente proposta. O presente programa de doutoramento é dos primeiros a ser atribuído em Portugal na área das Ciências do Risco, correspondendo a uma procura do mercado de formação altamente qualificada e baseada na investigação neste domínio temático.

7.1. The high level professional development activities on offer correspond to market needs and to the mission and objectives of the institution.

As explained in other sections, the doctoral programme in Territory, Risk and Public Policy is in line with the objectives of the three proposing institutions, following and completing a cycle of studies in risk science which already comprises several Master's degrees. The doctoral programme offers advanced training and qualification of human resources, giving added value to research projects, scientific networks, and to the national and international partnerships of the research centres that are setting forth the current proposal. This PhD programme is one of the first to be set up in Portugal in the field of Risk Science, and meets a growing market demand for highly qualified human resources in this field.

7.2. O preço destas actividades é determinado de forma transparente e não induz condições de concorrência desleal.

O preço das actividades desenvolvidas no programa de doutoramento teve em conta o poder de compra médio existente em Portugal, tendo a propina proposta pelos coordenadores sido fixada em 2000 euros por ano. Este valor permite a sustentabilidade financeira do programa, como se demonstra no orçamento que se apresenta no ponto 9 do presente formulário, sem incorrer na fixação de preços que possam distorcer o mercado de procura de programas de terceiro ciclo nesta área em Portugal.

7.2. The price of the high level professional development activities on offer are transparently determined and do not induce unfair competition.

The cost of the activities to be carried out within the programme was calculated on the basis of the average purchasing power of Portuguese people. Thus, the tuition fee proposed by the course coordinators is 2000 Euros per year. This amount will enable the programme to be financially sustainable, as can be seen in the attached budget (section 9 of this form), without running the risk of establishing prices that might negatively affect the demand for third cycle degree programmes in this field in Portugal.

Secção 3

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

8.1. Avaliação da empregabilidade dos graduados por este ciclo de estudos com base nos dados do MTSS.

Não se aplica a este ciclo de estudos.

8.1. Evaluation of the graduates' employability based on MTSS data.

Doesn't apply to this studies cycle.

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

Não se aplica a este ciclo de estudos.

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

Doesn't apply to this studies cycle.

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

Embora não existindo ciclos de estudos similares fomentar-se-ão parcerias que permitam:

A participação docentes de outros programas doutorais, com temáticas afins às ciências do risco, na unidade curricular do Ciclo de Conferências;

O aprofundamento metodológico e conceptual por parte de docentes de outros domínios científicos, desde as ciências naturais, exactas, de engenharia, sociais, jurídicas e políticas, na definição de ferramentas, modelos e instrumentos de apoio à política de gestão dos riscos, através do Seminário de Investigação ou a co-orientação de Dissertações;

A participação de investigadores doutorados de outras universidades nacionais (Universidade do Porto, Universidade dos Açores, Universidade do Minho, Universidade Nova de Lisboa, entre outras) e estrangeiras que pertencem às unidades de investigação associadas ao programa doutoral;

A participação de investigadores e consultores estrangeiros incluídos em projectos de investigação sob responsabilidade de docentes.

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

Although there are no studies cycles with similar characteristics, partnerships will be encouraged with other programmes that allow for:

The participation of other doctoral programmes academic staff, with thematic kin to Risk Sciences, in the curricular unit Conference Cycle;

The methodological and conceptual deepening by teachers from other scientific domains, as natural sciences, engineering, social sciences, juridical and political sciences, in the definition of tools and models to support risk management policies, through the Research Seminar or the co-supervision of doctoral theses.

The participation of researchers from other national or international universities that belong to research units associated to the doctoral programme.

The contribution of international consultants and researchers that participate in research projects coordinated by the academic staff of the doctoral programme.

9. Enquadramento financeiro de horizonte plurianual

9.1. Estudo de viabilidade financeira do ciclo de estudos baseada em custos unitários aceitáveis e previsões de procura pelos estudantes num horizonte plurianual.

O estudo de viabilidade financeira do programa doutoral é baseada em três previsões de procura (5 alunos, 10 alunos e 15 alunos), correspondendo ao número inferior as condições mínimas de funcionamento e ao número superior o limite máximo de inscrições aceites.

As estimativas apresentadas para os quatro primeiros anos de funcionamento do Programa proposto, devem ser interpretadas à luz da expectativa de um número de estudantes acima do número mínimo. Na verdade, o número de candidaturas apresentadas ao programa de concessão de bolsas de doutoramento pela FCT nos últimos anos, tendo por domínio científico as Ciências do Risco ou áreas afins, tem apresentado um interesse crescente, assim como os investigadores envolvidos na docência do programa doutoral têm orientado um número elevado de dissertações de doutoramento nas áreas temáticas enquadradas por esta proposta de 3º ciclo.

Acréscimo ainda, que as instituições associadas ou as unidades de investigação com docentes envolvidos no PDTRPP, apresentam uma elevada capacidade de recrutamento em público oriundos da intercâmbio internacional, nomeadamente na América Latina.

É ainda de referir a existência de vários cursos de 2º ciclo com temática afim ao curso doutoral agora proposto, alguns nas instituições agora associadas, o que configura uma sustentada capacidade de recrutamento e uma viabilidade financeira assegurada.

Sistematizam-se seguidamente os custos unitários aceitáveis num horizonte plurianual para cada uma das previsões de procura pelos estudantes.

Simulação para 4 anos de funcionamento acumulado com a inscrição de 5 alunos:

- Receita global anual (Propina 4 anos x 2000€ = 8000€) correspondente a 40000 euros*
- Despesas de funcionamento correspondentes a 27500 euros*
- Resultado (receitas – despesas) correspondente a 12500 euros*

Simulação para 4 anos de funcionamento acumulado com a inscrição de 10 alunos:

- *Receita global anual (Propina 4 anos x 2000€ = 8000€) correspondente a 80000 euros*
- *Despesas de funcionamento correspondentes a 41000 euros*
- *Resultado (receitas – despesas) correspondente a 39000 euros*

Simulação para 4 anos de funcionamento acumulado com a inscrição de 15 alunos:

- *Receita global anual (Propina 4 anos x 2000€ = 8000€) correspondente a 120000 euros*
- *Despesas de funcionamento correspondentes a 56000 euros*
- *Resultado (receitas – despesas) correspondente a 64000 euros*

Para cada uma das previsões de inscrição (5, 10 e 15 alunos) apontam-se as despesas parciais de funcionamento, não sendo tomadas em consideração os possíveis “drop-outs”:

- *Despesas de funcionamento – 5000, 7000, 9000*
- *Despesas de deslocação dos docentes (ajudas de custo) – 8000, 10500, 13000*
- *Conferências – 2000, 2500, 3000*
- *Convidados estrangeiros (despesas de viagem e alojamento) – 2000, 3500, 6000*
- *Visitas de estudo – 1000, 1500, 2000*
- *Apoio bibliográfico – 2000, 3000, 4000*
- *Apoio laboratorial – 3000, 6000, 9000*
- *Publicidade do curso – 1500, 2000, 2500*
- *Outras despesas – 3000, 5000, 7500*

9.1. Analysis of the financial viability of the study cycle based on acceptable unit costs and forecasts of student demand over a period of several years.

The financial viability study of the doctoral programme is based in three scenarios of demand (5, 10 or 15 students), corresponding the lowest number to the minimum functioning conditions and the highest to the maximum number of allowed inscriptions.

The estimates presented for the four years of the programme must be read along the expectations of a number of students above the minimum. In the last years, the number of scholarships in the field of Risk Sciences attributed by the FCT has been increasing. Also, the academic staff of the programme has been supervising an increasing number of these in fields adjacent to the thematic proposed in the programme. The institutions or the research units that are associated to the present doctoral programme have great capacity to recruit students originating from international exchanges, namely Latin America.

There is, also, a great number of Master programmes with a thematic analogous to the doctoral programme, some of them in the three universities associated for this purpose, which establishes a solid and sustained recruiting base and an assured financial viability. The unitary costs for a pluriannual period based on three demand scenarios are presented below:

Simulation for the accumulated 4 years with 5 students:

- *Annual global revenue (Fee in 4 years x 2000€ = 8000€) that yields 40000 euros*
- *Total expenses of 27500 euros*
- *Result (revenues – expenses) gives a total of 12500 euros*

Simulation for the accumulated 4 years with 10 students:

- *Annual global revenue (Fee in 4 years x 2000€ = 8000€) that yields 80000 euros*
- *Total expenses of 41000 euros*
- *Result (revenues – expenses) gives a total of 39000 euros*

Simulation for the accumulated 4 years with 15 students:

- *Annual global revenue (Fee in 4 years x 2000€ = 8000€) that yields 120000 euros*
- *Total expenses of 56000 euros*
- *Result (revenues – expenses) gives a total of 64000 euros*

For each of the demand scenarios (5, 10 and 15 students) the partial functioning expenses are presented, not taking into account possible “drop-outs”:

- *Basic functioning expenses– 5000, 7000, 9000*
- *Teachers’ transportation and associated expenses – 8000, 10500, 13000*
- *Conferences – 2000, 2500, 3000*
- *International guest professors (travelling and lodging expenses) – 2000, 3500, 6000*
- *Study visits– 1000, 1500, 2000*
- *Bibliography – 2000, 3000, 4000*
- *Laboratory support – 3000, 6000, 9000*
- *Publicity – 1500, 2000, 2500*
- *Other expenses – 3000, 5000, 7500*

10. Fundamentação do número de ECTS por unidade curricular

10.1. Justificação genérica da distribuição do número de unidades de crédito atribuídas por unidade curricular.

A cada unidade curricular fundamental são atribuídos 8 ECTS a que corresponde a aquisição de competência instrumentais e específicas nas ciências do risco, repartidas pelas três universidades envolvidas. A distribuição equilibrada pelos dois semestres aprofunda a fundamentação metodológica, modelação e territorialização dos processos, assim como a avaliação das relações multi-direccionais e repercussões múltiplas relacionadas com acontecimentos extremos e a resiliência das populações. A orientação tutorial consolida a construção conceptual e científica de modelos de análise.

Com o Ciclo de Conferências e o Seminário de Investigação, com 6 ECTS atribuídos, complementa-se a formação de especialização e adquirem-se novas competências interpessoais e sistémicas através da exposição a novas metodologias e contextos. As aprendizagens autónomas e a capacidade de autocritica e autoavaliação permitem alicerçar as competências de investigação e reflexão metodológica a desenvolver na dissertação.

10.1. Generic justification for the allocation of the number of credit units to each curricular unit.

Each fundamental curricular unit has 8 ECTS that correspond to the acquisition of instrumental skills specific to risk sciences, distributed by the three participating universities. The balanced distribution by the two lecturing semesters deepens the methodological component, the modelling and territorialisation of processes, as well as the evaluation of multiple directed relations of extreme events and population resilience. The tutorial guidance consolidates the conceptual and scientific construction of analytic models. With the Conference Cycle and the Research Seminar, each with 6 ECTS, the specialized training is complemented with the acquisition of new interpersonal and systemic skills through the exposition to new methodologies and contexts. The autonomous learning and the ability to be self critical and to evaluate the personal trajectory allow a better grounding of the research skills and methodological reflexion to develop in the doctoral dissertation.

10.2. Indicação da forma como os docentes e estudantes (caso se aplique) foram consultados sobre o método de cálculo das unidades de crédito.

Os coordenadores e alguns docentes do programa de Doutoramento realizaram reuniões de trabalho para discussão da estrutura geral do curso e dos conteúdos programáticos a incluir em cada um dos semestres com parte lectiva.

Sendo esta uma proposta da constituição de um novo ciclo de estudos, a consulta aos estudantes não se aplica.

10.2. Indication of the way the academic staff and students (if applicable) were consulted about the method for calculating the credit units.

The coordinators and some of the academic staff of the doctoral programme had working meetings to discuss the general structure of the programme and the programmatic contents to include in each of the semesters of the lecturing component. As this is a proposal of a new studies cycle the students's consultation doesn't apply in this context.

11. Fundamentação do número total de ECTS e da duração do novo ciclo de estudos

11.1. Justificação do número total de unidades de crédito e da duração do ciclo de estudos com base no determinado nos artigos 8.º ou 9.º (1.º ciclo), 18.º (2.º ciclo), 19.º (mestrado integrado) e 31.º (3.º ciclo) do Decreto-Lei n.º 74/2006.

O doutoramento em Território, Risco e Políticas Públicas é composto por 240 ECTS e tem uma duração de quatro anos, estando organizado em oito semestres.

A duração do Doutoramento permite uma adequada formação teórica e metodológica, articulando uma orientação de modelação com ferramentas de carácter reflexivo com a preparação para as situações complexas de decisão. A parte curricular estruturada em dois semestres consolida as componentes cognitivas e performativas inerentes a uma formação especializada, desenvolvendo também competências de investigação e de elaboração de projectos nas Ciências do Risco. A elaboração da dissertação culmina num projecto específico as competências adquiridas.

A formação científica transdisciplinar e inter-universitária delineada permite a fundamentação científica e a aplicação metodológica a partir dos saberes e competências de várias escolas e o aprofundamento investigativo a partir dos recursos de diferentes centros de investigação.

11.1. Justification of the total number of credit units and of the duration of the study cycle, based on articles no.8 or 9 (1st cycle), 18 (2nd cycle), 19 (integrated master) and 31 (3rd cycle) of Decree-Law no. 74/2006.

The doctorate in Territory, Risk and Public Policy is comprised of 240 ECTS, lasts four years and is organised in 8 semesters.

The length of the Doctorate makes it possible to offer appropriate theoretical and methodological training combining a modelling-based approach with reflexive tools and with training for complex decision-making situations. The curricular part of the course, which is divided into two semesters, consolidates the cognitive

and performative components which are inherent to a specialised training course, at the same time developing research skills and the ability to formulate projects in the scientific area of Risk Science. The dissertation leads to a project related to the skills acquired. This trans-disciplinary and inter-university scientific training allows a scientific grounding and the application of methodology based on the knowledge and skills of a number of institutions and the development of research based on the resources of different research centres.

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

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

Duas linhas de força marcam os programas doutorais de referência: forte ligação a centros de investigação de excelência e a projectos de investigação em curso e abrangência temática e disciplinar.

*Universidade – King’s College London
Curso – Department of Geography PhD Programme
Endereço electrónico– <http://www.kcl.ac.uk/schools/sspp/geography/phd/>
Duração – 3 anos*

*Universidade – Durham University
Curso – Institute of Hazard and Risk Research Graduate Programme
Endereço electrónico– <http://www.dur.ac.uk/ihrr/graduateprogramme/>
Duração – 3 anos*

*Universidade –Maastricht University
Curso – PhD Programme on Sustainability Science, Policy and Practice
Endereço electrónico –
<http://www.maastrichtuniversity.nl/web/Schools/ICIS/TargetGroup/PhDProgramme1.htm>
Duração – 4 anos*

*Universidade – Université de Grenoble
Curso – Doctorat de l’ Institut d’Etudes Politiques de Grenoble
Endereço electrónico– <http://www-sciences-po.upmf-grenoble.fr/spip.php?rubrique80>
Duração – 3 anos*

12.1. Examples of study cycles offered in reference institutions of the European Area of Higher Education with similar duration and structure to the proposed study cycle.

The doctoral programmes taken as reference have two major orientations: strong connection with excellence research centres and ongoing research projects and wide thematic and disciplinary focus:

*University – King’s College London
Designation – Department of Geography PhD Programme
Internet address – <http://www.kcl.ac.uk/schools/sspp/geography/phd/>
Duration – 3 years*

*University – Durham University
Designation – Institute of Hazard and Risk Research Graduate Programme
Internet address – <http://www.dur.ac.uk/ihrr/graduateprogramme/>
Duration – 3 years*

*University –Maastricht University
Designation – PhD Programme on Sustainability Science, Policy and Practice
Internet address – <http://www.maastrichtuniversity.nl/web/Schools/ICIS/TargetGroup/PhDProgramme1.htm>
Duration – 4 anos*

*University – Université de Grenoble
Designation – Doctorat de l’ Institut d’Etudes Politiques de Grenoble
Internet address – <http://www-sciences-po.upmf-grenoble.fr/spip.php?rubrique80>
Duration – 3 anos*

12.2. Comparação com objectivos e competências de ciclos de estudos análogos existentes em instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior.

Os programas de doutoramento acentuam o elevado grau de exigência no recrutamento dos candidatos e na formação teórica e metodológica dos seus estudantes. Especial atenção é dada à capacidade de reflexão própria e à autonomia no trabalho de investigação. São desenvolvidas também actividades, como seminários,

oficinas temáticas, e a participação em projectos em curso que possibilitam a familiarização com os procedimentos exigidos na investigação avançada. Os programas estão estruturados de forma a capitalizar os conhecimentos anteriores adquiridos por parte dos candidatos e permitem a obtenção do grau de doutoramento através de percursos académicos maleáveis e adaptáveis às necessidades dos estudantes. Os programas de doutoramento apresentados acentuam também a forte componente de análise das políticas públicas e o enfoque específico no território, desenvolvendo nos estudantes capacidades organizativas e cognitivas necessárias à avaliação e ao delinear de programas de intervenção.

12.2. Comparison with the objectives and competencies of similar study cycles offered in reference institutions of the European Area of Higher Education.

The doctoral programmes presented underscore the high level of demand in the recruitment of applicants and in the theoretical and methodological training of the students/participants. Special attention is given to the capacity for independent reflection and autonomy in research work. Special attention is given to activities such as seminars, thematic workshops, and the participation in ongoing projects which will allow students to familiarise themselves with the procedures required in advanced research. The programmes are structured in such a way as to capitalise on the previous knowledge acquired by the applicants and to allow them to obtain a doctoral degree through flexible academic paths adapted to the needs of students.

The doctoral programmes presented also stress the analysis of public policies and place a special emphasis on territory, developing in students the organisational and cognitive skills necessary for the evaluation and drawing up of intervention programmes.

13. Outras informações – estágios e períodos de formação em serviço

13.1. Indicação dos locais de estágio ou formação em serviço

13.1.1. Anexo V. Protocolos

13.1.1. Anexo V. Protocolos. Protocolos específicos com as entidades onde os estudantes completam a sua formação profissional.(PDF, máx. 400kB)

Documento com os protocolos específicos que demonstram a existência dos recursos necessários à formação dos estudantes.

<sem resposta>

13.1.2. Anexo VI. Mapas de distribuição de estudantes

13.1.2. Anexo VI. Mapas de distribuição de estudantes. 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>

13.2. Indicação dos recursos próprios da instituição para o acompanhamento efectivo dos seus estudantes no período de formação em serviço

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

O presente programa não prevê a realização de estágios.

13.2. Indication of the institution own resources to effectively follow its students during their in-service training periods.

The present doctoral programme doesn't have in-service training.

13.3. Anexo VII. Normas para a avaliação e selecção dos elementos das instituições de estágio responsáveis por acompanhar os estudantes

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

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

<sem resposta>

Secção 4

14. Análise SWOT do novo ciclo de estudos

14.1. Apresentação dos pontos fortes.

O programa de doutoramento apresenta os seguintes pontos fortes:

- *Nível de qualificação do corpo docente.*
- *Multidisciplinaridade do corpo docente e abordagem abrangente da temática do risco e das políticas públicas.*
- *Prestígio das instituições proponentes e dos departamentos, institutos e centros de investigação ligados à proposta.*
- *Forte ligação à investigação, com projectos nacionais e internacionais de investigação e de avaliação das políticas públicas.*
- *Forte ligação a projectos de elaboração e avaliação de políticas públicas na área do planeamento, ordenamento e cartografia dos riscos naturais e tecnológicos e de vulnerabilidade social. Experiência de trabalho com agentes institucionais de âmbito nacional, regional e local.*
- *Internacionalização, com inserção em redes e projectos de investigação internacionais, com especial ênfase no espaço europeu.*
- *Novidade da apresentação de um programa de formação avançada na área das Ciências do Risco.*

14.1. Strengths.

The proposed programme has the following strong points:

- *Level of qualification of teaching staff.*
- *Multidisciplinary teaching staff and a broad approach to the theme of risk and public policies*
- *The prestige of the institutions proposing the degree and of the departments, institutes and research centres linked to the proposal.*
- *Strong links to research, with national and international research projects and evaluation of public policies.*
- *Strong links to projects involved in the drawing up and evaluation of public policies in the area of planning, organisation and cartography of natural and technological risks, and social vulnerability. The possibility to work with national, regional, and local institutional agents.*
- *International nature of the course with inclusion in international research networks and projects, with special emphasis on the Europe.*
- *The novelty of the presentation of an advanced training programme in the area of Risk Science.*

14.2. Apresentação dos pontos fracos.

O programa de doutoramento em Território, Risco e Políticas Públicas apresenta os seguintes pontos fracos:

- *Limitações de índole burocrático na articulação entre as três instituições proponentes.*
- *A necessidade de deslocação parcial do corpo docente para a instituição que coordena anualmente a componente lectiva, o que obriga a uma articulação com o serviço e distribuição docente nas instituições de origem.*
- *A necessidade de coordenação das actividades pedagógicas e científicas entre três instituições universitárias.*
- *A rotatividade anual das actividades lectivas do 1º ano de formação entre as diferentes universidades determina contactos pouco efectivos entre os estudantes a cursar anos distintos.*

14.2. Weaknesses.

The Doctoral Degree in Territory, Risk and Public Policy has the following weak points:

- *Bureaucratic limitations in the articulation between the three institutions proposing the degree.*
- *The need for some of the teaching staff to move to the institution coordinating the taught component annually, which will require cooperation with the body responsible for distribution of service in their institution of origin.*
- *The need for coordination of pedagogical and scientific activities among the three university institutions.*
- *The annual rotation of teaching activities of the first year of the course among the different universities will lead to poor contact between students in different years of the course.*

14.3. Apresentação das oportunidades criadas pela implementação.

- Criação de um terceiro ciclo que completa a formação em Ciências do Risco. Articulação com os programas de Mestrado na área das três Universidades proponentes.
- Qualificação e formação avançada de recursos humanos na área do planeamento e de análise dos riscos, potenciando os projectos de investigação e de avaliação das políticas públicas em curso.
- Afirmação e desenvolvimento de uma visão multidisciplinar e integrada das questões relacionadas com o território, os riscos e as políticas públicas.
- Potenciar o intercâmbio e aprofundamento científico entre várias instituições universitárias e unidades de investigação.
- Potenciar as redes internacionais e o intercâmbio com instituições e programas de formação avançada no contexto europeu e mundial.
- Possibilitar a criação dos fundamentos para um referencial de segurança ao nível das instituições e organizações nacionais e supra-nacionais.

14.3. Opportunities.

- Creation of a doctoral programme that completes training in Risk Sciences.
- Articulation with the existing Master programmes in the three proponent universities.
- Human resources advanced training and qualification in planning and risk analysis, in order to potentiate the ongoing public policies evaluation and research projects.
- Proposal and development of a multidisciplinary and integrated perspective on issues related to the territory, risks and public policies.
- To further the academic exchange between various universities and research units.
- To further international research networks and partnerships with institutions and advanced graduation programmes in the European and World contexts.
- To produce a security referential for national and supra-national institutions and organizations.

14.4. Apresentação dos constrangimentos ao êxito da implementação.

- O programa de doutoramento adoptará um esquema de rotação quanto ao funcionamento e à sua localização física, podendo colocar obstáculos à mobilidade e à assiduidade dos estudantes.
- O programa de doutoramento obriga à articulação entre três instituições universitárias com diferentes culturas organizacionais, o que exige uma estreita monitorização dos procedimentos e da sua eficiência e eficácia.
- O programa doutoral ao consolidar um domínio científico emergente, as Ciências do Risco, incluirá estudantes com formações prévias distintas e com especificidades temáticas, o que exigirá por parte dos docentes e coordenação um acompanhamento estreito das actividades pedagógicas e uma articulação de conteúdos.
- O aparecimento de outros programas doutorais, com o mesmo espectro científico ou centrados em temáticas específicas.

14.4. Threats.

- The doctoral programme will adopt a system of rotation with regard to its functioning and physical location, which could give rise to problems of mobility and hinder students' regular attendance.
- The doctoral programme requires coordination between three university institutions with different organisational cultures which will necessitate strict monitoring of procedures, of their efficiency and efficacy.
- By consolidating the emerging scientific field of Risk Science, the doctoral programme will include students from diverse academic backgrounds, with specific areas of interest, which will require of the teachers coordination and close accompaniment of the pedagogical activities and coordination of contents.
- The creation of other courses with the same scientific profile or based on similar specific themes.

14.5. CONCLUSÕES

A criação do Doutoramento em Território, Risco e Políticas Públicas oferece uma formação avançada numa área multidisciplinar, as Ciências do Risco, que potencia o elevado capital científico de três instituições universitárias e dos departamentos, centros de investigação e institutos ligados ao planeamento, aos riscos e às políticas públicas. O programa de doutoramento permite a formação avançada e a qualificação de recursos humanos no domínio do planeamento e da análise do risco. Acentua também uma lógica de internacionalização da investigação e da formação avançada nesta área temática.

A colaboração entre três instituições universitárias com histórias e culturas organizacionais distintas obriga a uma agilização institucional de processos e à implementação de incentivos e processos articulados de mobilidade dos docentes e dos estudantes.

14.5. CONCLUSIONS

The creation of a doctoral programme in Territory, Risk and Public Policy offers advanced training in a multidisciplinary area, Risk Science, taking advantage of the scientific capital of three university institutions and of departments, research centres, and institutes linked to planning, risk, and public policies. The doctoral programme will permit the advanced training and qualification of human resources in the area of planning and analysis of risk. It also stresses an international approach to research and advanced training in this area. The collaboration between three university institutions with diverse histories and organisational cultures will require flexibility of institutional procedures and the implementation of incentives and coordinated processes of mobilisation of teaching staff and students.

