

PROGRAMA DOUTORAL

EM

e-PLANNING

Registo de Novo Curso

2008

ÍNDICE

A. Introdução

B. Estrutura curricular e plano de estudos

C. Objectivos e fundamentação do ciclo de estudos

C1. Fundamentação dos objectivos do ciclo de estudos, da sua organização e do projecto educativo, científico e cultural

C2. Descrição e fundamentação dos recursos humanos adequados às exigências e qualidade do ciclo de estudos

C3. Descrição e fundamentação dos recursos materiais adequados às exigências e qualidade do ciclo de estudos

C4. Enquadramento do ciclo de estudos na rede de formação nacional da respectiva área e fundamentação das razões para a sua criação

D. Fundamentação do número de créditos das unidades curriculares

E. Fundamentação do número total de créditos e da duração do ciclo de estudos

F. Demonstração da adequação da organização do ciclo de estudos e metodologias de ensino

G. Análise comparativa com cursos de referência do espaço europeu

Anexo I – Normas regulamentares

Anexo II – Memorando de entendimento

PEÇAS INSTRUTÓRIAS

A. Introdução

O Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade Técnica de Lisboa em associação com a Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, a Faculdade de Ciências Sociais e Humanas e a Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa e a Universidade de Aveiro e em conformidade com a alínea c) do artigo 42º disposto no Decreto-Lei nº 74/2006 de 24 de Março, republicado em anexo pelo Decreto-Lei nº 107/2008, de 25 de Junho, registaram o novo curso “**Programa Doutoral em e-Planning**”, para o que foi anexado relatório conforme o disposto no artigo 68º do referido Decreto, e que foi já confirmado e formalizado na Direcção Geral do Ensino Superior, em Abril de 2009.

B. Estrutura Curricular e Plano de Estudos

1. Estabelecimento de ensino:

Universidade de Lisboa, Universidade Técnica de Lisboa, Universidade Nova de Lisboa, Universidade de Aveiro

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

Faculdade de Ciências (UL), Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (UNL), Faculdade de Ciências e Tecnologia (UNL), Universidade de Aveiro (UA), Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas (UTL)

3. Curso: Programa Doutoral em e-Planning

4. Grau ou diploma: Doutor

5. Área científica predominante do curso:

e-Planning

6. Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180

7. Duração normal do curso: 3 anos

8. Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture (se aplicável):

Não aplicável

9. Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

QUADRO N.º 1

ÁREA CIENTÍFICA	SIGLA	CRÉDITOS	
		OBRIGATÓRIOS	OPTATIVOS
Teoria e Métodos de e-Planning <i>e-Planning Theory and Methods</i>	ETM	24	*
Infraestruturas de Conhecimento para e-Planning <i>e-Planning Knowledge Infrastructure</i>	EPI		*
e-Governo <i>e-Government</i>	EGV		*
e-Governança <i>e-Governance</i>	EGN		*
e-Cidades e Território <i>e-City and Territory</i>	ECT		*
e-Cidadania <i>e-Citizenship</i>	ECN		*
TOTAL		24	36

10. Observações:

Há ainda que ter em atenção o facto da Proposta de Tese e a respectiva Dissertação comportarem 120 créditos, perfazendo um total de 144 créditos obrigatórios.

* A selecção de disciplinas optativas está condicionada à aquisição de um conjunto de competências mínimas nas diversas áreas científicas do Programa Doutoral, tendo em conta o percurso académico anterior do doutorando, segundo regras a definir pela Comissão Científica do Programa Doutoral em e-Planning e a concretizar nos planos de estudos individuais.

É necessária a realização de um mínimo de três disciplinas em unidades orgânicas das universidades participantes no Programa Doutoral em e-Planning distintas daquela em que o aluno se inscreveu, podendo esta obrigação ser transitoriamente derogada durante o período de instalação e consolidação do programa.

Tendo em atenção a forte natureza multi-disciplinar e trans-disciplinar das áreas científicas de e-Planning, inclui-se um quadro da relação entre estas e as “tradicionalis” áreas disciplinares:

Áreas científicas e-Planning	Áreas disciplinares principais	Summary of key objectives
Teoria e Métodos de e-Planning <i>e-Planning Theory and Methods</i>	Matemática, Estatística e Investigação Operacional (Métodos Quantitativos), Ciências Sociais (Métodos Qualitativos, Planeamento), Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), Informática	<i>Build a common scientific identity for e-Planners. Master the boundaries of the e-Planning Agenda. Develop core analytical tools and methodologies.</i>
Infraestrutura do conhecimento para e-Planning <i>e-Planning Knowledge Infrastructures</i>	Engenharia Informática, Telecomunicações, Matemática e Estatística e Investigação Operacional, Sistemas de Informação Geográfica, Sistemas de Informação Urbana, Ciências Sociais (Ciências da Comunicação e Informação)	<i>Mapping of the knowledge society. Mapping of the planning knowledge. Develop the new ICT infrastructures and strategic frameworks</i>
e-Governo <i>e-Government</i>	Engenharia Informática, Ciências Sociais (Ciências Políticas, Gestão, Administração Pública, Ciências da Comunicação e Informação, Relações Internacionais)	<i>More efficient and responsive government, closer to citizens; better enabling role; better services; two-way G2G, G2C, G2B.</i>
e-Governança <i>e-Governance</i>	Ciências Sociais (Ciências Políticas, Sociologia, Demografia, Economia, Relações Internacionais), Ciências do Ambiente, Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)	<i>Foster institutional culture towards the common good, more equity and less exclusion; build strategic institutional capacity within globalized world; better institutions; better regulation framework and handling of market failures; better balance of security & efficiency vs. freedoms and liberty.</i>
e-Cidades e território <i>e-City and Territory</i>	Arquitectura e Urbanismo, Ordenamento do Território, Geografia, Ciências e Tecnologias do Ambiente, Ciências Sociais (Economia, Sociologia urbana, Antropologia do Território), Transportes, Energia, TIC	<i>Build the cities of the future, as sustainable environments with new functionality that breed innovation; foster cities with better quality of life, more attractive and competitive; better territorial planning, incorporating new structural impacts of ICTs.</i>
e-Cidadania <i>e-Citizenship</i>	Ciências Sociais (Sociologia, Ciências Políticas, Relações Internacionais, Ciências da Comunicação e Informação, Antropologia), Ciências Jurídicas, Humanidades, TIC	<i>Enable a better informed and educated citizen, more participative, more critical, more responsible; better balance of technology challenges with ethics & individual freedoms & privacy.</i>

11. Plano de estudos:

Universidade Técnica de Lisboa, Universidade Nova de Lisboa, Universidade de Lisboa, Universidade de Aveiro
Todas as unidades participantes
e-Planning
Doutoramento
Programa Doutoral em e-Planning
1º Ano / 1º e 2º semestres curriculares

QUADRO N.º 2

UNIDADES CURRICULARES (1)	ÁREA CIENTÍFICA (2)	TIPO (3)	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS (6)	OBSERVAÇÕES (7)
			TOTAL (4)	CONTACTO (5)		
Metodologias de Investigação <i>Research Methods</i>	ETM	Sem (1º)	168	T: 30; TP: 30	6	OBR**
Fundamentos de e-Planning <i>e-Planning Core</i>	ETM	Sem (1º)	168	T: 30; TP: 30	6	OBR***
Seminário Avançado em e-Planning <i>Advanced Seminar on e-Planning</i>	ETM	Sem (2º)	84	S: 30	3	OBR***
Laboratório Vivo de e-Planning <i>e-Planning Living Lab</i>	ETM	Sem (2º)	252	TP: 15; P: 45	9	OBR****
Disciplina Opcional I	ETM/EPI/EGV/EGN/ECT/ECN	Sem				OPC*
Disciplina Opcional II	ETM/EPI/EGV/EGN/ECT/ECN	Sem				OPC*
Disciplina Opcional III	ETM/EPI/EGV/EGN/ECT/ECN	Sem				OPC*
Disciplina Opcional IV	ETM/EPI/EGV/EGN/ECT/ECN	Sem				OPC*
Disciplina Opcional V	ETM/EPI/EGV/EGN/ECT/ECN	Sem				OPC*
Disciplina Opcional VI	ETM/EPI/EGV/EGN/ECT/ECN	Sem				OPC*
Disciplina Opcional VII	ETM/EPI/EGV/EGN/ECT/ECN	Sem				OPC*
Disciplina Opcional VIII	ETM/EPI/EGV/EGN/ECT/ECN	Sem				OPC*

Notas:

Tempo de trabalho (total e contacto) em respeito pelas regras de Bolonha e de acordo com o número de créditos ECTS.

* Ver tabelas de disciplinas opcionais. Deve ser realizado um número de disciplinas que permita perfazer um total anual de 60 ECTS.

** Disciplina oferecida por uma ou mais instituições participantes, com variantes curriculares aprovadas pela Comissão Científica do Programa de Doutoramento em e-Planning.

*** Disciplina comum, que funciona, por regra, em cada ano numa única instituição participante.

**** Disciplina oferecida em rede por diversas instituições participantes, com regência única.

Universidade de Aveiro
e-Planning
Doutoramento
Programa Doutoral em e-Planning
1º Ano / 1º e 2º semestres curriculares
Disciplinas Opcionais leccionadas na Universidade de Aveiro

QUADRO N.º 3

UNIDADES CURRICULARES (1)	ÁREA CIENTÍFICA (2)	TIPO (3)	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS (6)	OBSERVAÇÕES (7)
			TOTAL (4)	CONTACTO (5)		
Sistemas de Informação para a Sociedade do Conhecimento	EPI	Sem (2º)	162	T: 45; OT: 30	6	
Política Territoriais de Inovação	ECT	Sem (1º)	162	T: 45; OT: 20	6	Ciências Sociais
Políticas de População	ECT	Sem (1º)	162	T: 45; OT: 30	6	Ciências Sociais
Economia Regional	ECT	Sem (1º)	162	T: 45; OT: 30	6	Ciências Sociais
Planeamento Urbano	ECT	Sem (1º)	162	T: 60; OT: 40	6	Ciências Sociais
Gestão e Serviços na Administração Pública	EGV	Sem (1º)	162	T: 45; OT: 30	6	Ciências Sociais
Novos Paradigmas de Informação e Comunicação em Plataformas Digitais	EGV	Sem (1º)	270	TP: 100	10	Ciências e Tecnologias da Comunicação
Culturas de Convergência nos Media	ECN	Sem (1º)	216	TP: 80	8	Ciências e Tecnologias da Comunicação
Informação Geográfica Territorial	EPI	Sem (2º)	162	T: 45; OT: 30	6	Geociências

Universidade Nova de Lisboa
 Faculdade de Ciências Sociais e Humanas
 e-Planning
 Doutoramento
 Programa Doutoral em e-Planning
 1º Ano / 1º e 2º semestres curriculares
Disciplinas Opcionais leccionadas na FCSH-UNL

QUADRO N.º 4

UNIDADES CURRICULARES (1)	ÁREA CIENTÍFICA (2)	TIPO (3)	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS (6)	OBSERVAÇÕES (7)
			TOTAL (4)	CONTACTO (5)		
SIG e Análise Espacial	ETM	Sem (1º)	280	S: 48; OT: 16	10	DGPR
Detecção Remota e Análise da Paisagem	ETM	Sem (2º)	280	S: 48; OT: 16	10	DGPR
SIG e Ciências Sociais	ETM	Sem (1º/2º)	168	T: 30; TP: 18; O: 16	6	DGPR
SIG Municipal	ETM	Sem (2º)	168	T: 30; TP: 18; O: 16	6	DGPR
Gestão Urbanística e Avaliação de Planos	ETM	Sem (1º)	280	S: 48; OT: 16	10	DGPR
Ambiente e Mudanças Globais	ETM	Sem (1º/2º)	280	S: 48; OT: 16	10	DGPR
Transportes e Mobilidade	EPI	Sem (2º)	168	T: 30; TP: 18; O: 16	6	DGPR
Teorias da Regionalização	EGV	Sem (2º)	280	S: 48; OT: 16	10	DEP
Desenvolvimento Regional e Local	EGN	Sem (1º)	280	S: 48; OT: 16	10	DGPR
Economia Portuguesa e Desenvolvimento Regional	EGN	Sem (2º)	168	T: 30; TP: 18; O: 16	6	DGPR
Políticas Territoriais Europeias	EGN	Sem (2º)	168	T: 30; TP: 18; O: 16	6	DGPR
Cidade e Urbanidade	ECT	Sem (1º/2º)	280	S: 48; OT: 16	10	DS
Competências e Sociedade do Conhecimento	ECN	Sem (1º/2º)	280	S: 48; OT: 16	10	DS
Media e Sociedade	ECN	Sem (1º/2º)	280	S: 48; OT: 16	10	DCC

Universidade de Lisboa
 Faculdade de Ciências
 e-Planning
 Doutoramento
 Programa Doutoral em e-Planning
 1º Ano / 1º e 2º semestres curriculares
Disciplinas Opcionais leccionadas na FCUL

QUADRO N.º 5

UNIDADES CURRICULARES (1)	ÁREA CIENTÍFICA (2)	TIPO (3)	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS (6)	OBSERVAÇÕES (7)
			TOTAL (4)	CONTACTO (5)		
Sistemas Socio-Técnicos Socio-Technical Systems	EPI	Sem (1º)	168	T: 30; TP: 22,5; OT: 30	6	DI
Trabalho Cooperativo Cooperative Working	EPI	Sem (2º)	168	T: 30; TP: 22,5; OT: 30	6	DI
Integração e Processamento Analítico de Informação Analytic Information Integration and Processing	EPI	Sem (2º)	168	T: 30; TP: 22,5; OT: 30	6	DI
Simulação Social Social Simulation	EPI	Sem (2º)	168	T: 30; TP: 22,5; OT: 30	6	DI
Ciências da Informação Geográfica Geographical Information Science	EPI	Sem (1º)	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	DEGGE
Princípios e Aplicações da Detecção Remota Principles and Applications of Remote Sensing	EPI	Sem (2º)	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	DEGGE
Sistemas de Informação Geográfica Geographical Information Systems	EPI	Sem (1º)	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	DEGGE
Logística Logistics	EPI	Sem (1º)	168	T: 30; TP: 30; OT: 30	6	DEIO
Análise Multicritério e Sistemas de Apoio à Decisão Multicriteria Analysis and Decision Support Systems	EPI	Sem (2º)	168	T: 30; TP: 30; OT: 30	6	DEIO
Processos de Previsão e Decisão Forecasting and Decision Processes	EPI	Sem (2º)	168	T: 30; TP: 30; OT: 30	6	DEIO

Universidade Técnica de Lisboa
 Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas
 e-Planning
 Doutoramento
 Programa Doutoral em e-Planning
 1º Ano / 1º e 2º semestres curriculares
Disciplinas Opcionais leccionadas no ISCSP-UTL

QUADRO N.º 6

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
			TOTAL	CONTACTO		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Teoria e Técnicas de Negociação e Decisão	EGV	Sem (1º)	125	TP: 40 ; OT: 30	5	ISCSP / MRI
Política Externa e Diplomacia	EGV	Sem (1º)	125	TP: 40 ; OT: 30	5	ISCSP / MRI
Organização e Gestão de Processos Eleitorais	EGV	Sem (2º)	150	TP: 40 ; OT: 40	6	ISCSP / MCP-A
Planeamento de Serviços Partilhados	EGV	Sem (1º)	125	TP: 40 ; OT: 30	5	ISCSP / MGPP
e-Government	EGV	Sem (2º)	125	TP: 40 ; OT: 30	5	ISCSP / MGPP
e-Democracy	EGV	Sem (1º)	125	TP: 40 ; OT: 30	5	ISCSP / MCP
e-Health	EGV	Sem (2º)	125	TP: 40 ; OT: 30	5	ISCSP / e-Planning
e-Planning Methods – Quantitative, Qualitative and Laboratorial	ETM	Sem (2º)	150	TP: 40 ; OT: 40	6	ISCSP / e-Planning
Technology Challenges to Institutional and Regulatory Frameworks	EGN	Sem (2º)	250	S: 30	10	ISCSP / e-Planning
Public Participation and Decision–Support Systems	EGN	Sem (2º)	250	S: 30	10	ISCSP / e-Planning
Direito e Administração do Território	EGN	Sem (1º)	125	TP: 40 ; OT: 30	5	ISCSP / AT
Gestão de Organizações Sem Fins Lucrativos	EGN	Sem (1º)	125	TP: 40 ; OT: 30	5	ISCSP / MGPP
Economic Geography	ECT	Sem (2º)	125	TP: 40 ; OT: 30	5	ISCSP / e-Planning
Epistemologia e Estudos Sociais da Ciência	ECN	Sem (2º)	125	TP: 40 ; OT: 30	5	ISCSP / MCS
Deliberação e Espaço Público	ECN	Sem (2º)	125	TP: 40 ; OT: 30	5	ISCSP / MCS
Cidadania e Sociedade Civil	ECN	Sem (1º)	125	TP: 40 ; OT: 30	5	ISCSP / MRI
Agenda Internacional	ECN	Sem (2º)	125	TP: 40 ; OT: 30	5	ISCSP / MRI
Desenho e Implementação de Políticas Públicas	ECN	Sem (2º)	125	TP: 40 ; OT: 30	5	ISCSP / MGPP

Universidade Nova de Lisboa
 Faculdade de Ciências e Tecnologia
 e-Planning
 Doutoramento
 Programa Doutoral em e-Planning
 1º Ano / 1º e 2º semestres curriculares
Disciplinas opcionais leccionadas na FCT-UNL

QUADRO N.º 7

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
			TOTAL	CONTACTO		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Monitorização de Sistemas Ambientais	EPI	SEM (1º)	140	T: 30; P: 30	5	DCEA
Avaliação Ambiental Estratégica	ECT	SEM (1º)	140	T: 45; TP: 30	5	DCEA
Métodos Interactivos de Participação e Decisão	EGN	SEM (1º)	140	TP: 56; OT: 10	5	DCEA
Sistemas de Informação e Modelação em Ambiente	EPI	SEM (1º)	140	TP: 60	5	DCEA
Ordenamento do Território e Planeamento Ambiental	ECT	SEM (1º)	168	TP: 45; P: 30	6	DCEA
Economia Ecológica	ETM	SEM (1º)	140	TP: 60	5	DCEA
Técnicas de Planeamento Territorial e Sistemas de Informação Geográfica	ETM	SEM (1º)	168	TP: 45; P: 30	6	DCEA
Avaliação de Impactes Ambientais	ECT	SEM (2º)	154	TP: 48; S: 8	5,5	DCEA
Direito e Política do Ambiente	EGV	SEM (2º)	84	TP: 30	3	DCEA
Cidades Sustentáveis e Inovação Urbana	ECT	SEM (2º)	168	TP: 45; P: 30	6	DCEA
Gestão e Administração Local, Cidadania e Governância	EGN	SEM (2º)	168	TP: 45; P: 30	6	DCEA
Ordenamento das Infra-estruturas e Mobilidade Sustentável	ECT	SEM (2º)	168	TP: 45; P: 30	6	DCEA
Território, Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	ECT	SEM (2º)	140	OT: 28	5	DCEA
Governança ambiental e participação pública	EGN	SEM (2º)	140	OT: 28	5	DCEA

Universidade Técnica de Lisboa, Universidade Nova de Lisboa, Universidade de Lisboa, Universidade de Aveiro
 Todas as unidades participantes
 e-Planning
 Doutoramento
 e-Planning
 2º Ano / 1º e 2º semestres curriculares

QUADRO N.º 8

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
			TOTAL	CONTACTO		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Proposta de Tese <i>Thesis Proposal</i>	T	Sem	168	OT: 40	6	
Dissertação (Tese) <i>Dissertation (Thesis)</i>	T	Outra*	1350		54	

Tempo de trabalho (total e contacto) em respeito pelas regras de Bolonha e de acordo com o número de créditos ECTS.

* A unidade curricular Dissertação tem a duração normal de 2 anos, a qual pode excepcionalmente ser prolongada por mais tempo de acordo com a regulamentação do programa doutoral e o regime em que o aluno esteja inscrito.

A estrutura curricular obrigatória do 1º ano prepara o aluno para que chegue ao 2º ano já com estudo e reflexão feita sobre a pergunta / problema de investigação para a Dissertação (Métodos de Investigação, Seminário Avançado em e-Planning), e projecto de investigação (Laboratório Vivo de e-Planning).

Universidade de Aveiro, Universidade Nova de Lisboa, Universidade de Lisboa, Universidade Técnica de Lisboa
 Todas as unidades participantes
 e-Planning
 Doutoramento
 e-Planning
 3º Ano / 1º e 2º semestres curriculares

QUADRO N.º 9

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
			TOTAL	CONTACTO		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Dissertação <i>Dissertation</i>	T	Outra*	1680		60	

* A unidade curricular Dissertação tem a duração normal de 2 anos, a qual pode excepcionalmente ser prolongada por mais tempo de acordo com a regulamentação do programa doutoral e o regime específico em que o aluno esteja inscrito

C. Relatório sumário

Para a realização do Doutoramento em e-Planning estão presentes os requisitos enunciados no número 4 do anexo IV.D, do Despacho nº 7287-C/2006, dado que:

- Estes estabelecimentos de ensino dispõem nas áreas ministradas, de corpo docente próprio, do qual fazem parte especialistas de reconhecido mérito nacional e internacional, estando a grande maioria habilitada com o grau de doutor.

- Os estabelecimentos dispõem de recursos humanos e materiais suficientes para garantir o nível e a qualidade da formação adquirida.

- Neste ponto, pode referir-se que para além do corpo docente, as Unidades Orgânicas integrantes dispõem de pessoal técnico e auxiliar próprio, equipamento pedagógico adequado em quantidade e qualidade e ainda meios materiais para garantir o normal funcionamento dos serviços de apoio ao Doutoramento, incluindo a actualização da bibliografia, licenças de software e bases de dados.

- Estes estabelecimentos têm desenvolvido actividade reconhecida de formação e investigação, como o comprovam as centenas de títulos já editados e as centenas de relatórios de pesquisa que se encontram nas várias Bibliotecas para consulta pública, para além da prestação de serviços à comunidade.

C1. Descrição e fundamentação dos objectivos do ciclo de estudos, da sua organização e do projecto educativo, científico e cultural

Tendo em vista dirigir este Doutoramento a candidatos a nível internacional, nomeadamente com oferta curricular em inglês, a fundamentação que se segue foi adoptada na sequência de uma colaboração entre as instituições proponentes e o MIT/Dept. Urban Studies and Planning sobre a definição da área científica de e-Planning, na sequência de um documento produzido no I Seminário Internacional de e-Planning [MIT 2003], culminando na síntese feita no Colóquio Internacional “Tecnologia com Ciências Sociais” [ISCSP 2008], motivo porque se encontra redigido em inglês.

e-Planning, an emerging field

The fast progress on information and communication technologies (ICT) enabled significant advances on both private and public sectors. In particular, new ICT brings new conditions for improving government (including e-Government), public administration and key services of public interest, whether provided by the state, civil society institutions or private enterprises. But new conditions bring also new problems and raise many new questions that go beyond using Internet for public services and re-shaping these services to better adjust to the new reality of the information society.

e-Planning is a new scientific area of inquiry that is emerging to address a substantive part of these issues. Its focus is to study and develop the interaction between ICT and Planning, which requires in-depth research and development on both ICT and Planning domains.

Planning is a wide-breath discipline, addressing from policy making to implementation, from institutional analysis to regulatory frameworks, from decision-making to public participation. Planning is therefore a key layer interfacing Government and Citizens, as well Government and Citizens’ organized activity, be it for profit or non-profit, whether of social, economic or cultural nature. Such interface is the level where most new problems and questions arise, when we seek to introduce new information and communication technologies.

However, the scientific traditions on Planning differ considerably between USA and Portugal (and most EU). Unlike in the USA, there is no “School of Planning” in Portugal, where it is distributed by many different schools (Environment, Economics, Sociology, Architecture, Urbanism, Engineering). We see these different traditions as both a challenge and an opportunity for collaboration between the Portuguese Academia and other foreign institutions, such as MIT. By cross-pollinating both Portugal and USA scientific rich traditions that are its foundation, we will be in a position to give a unique and strong contribution to build the new, emerging e-Planning field.

This proposal aims to build a Doctoral Program on e-Planning, based on existing mature 1st and 2nd Bologna cycle programs within the proponent Institutes in Portugal, in close cooperation with MIT

and other foreign Universities, to address the new problems and consequent research questions emerging from the new technology context and its wide and deep impacts across all planning-related areas. This Program integrates a doctoral degree (3rd Bologna cycle) with corresponding research agenda, national and international exchange programs, and special academia-civil society-industry liaison programs.

Issues and Research Questions

The challenges and opportunities brought by the new technology developments share some common traits on a global scale, and present some important specificities for Portugal.

Core Research Questions

Given the wide-breadth nature of Planning, it is important to identify a focus for the e-Planning agenda. We chose to consider the following key layers: Government, Governance, The City and Territory, Citizenship, and Planning Knowledge Infrastructure.

1. e-Government has emerged as a central policy of Public Administration both in the EU and US. Initially, we saw a multitude of independent initiatives towards improving the use of ICT in public services and administration, using the Internet to facilitate information access and automation of services. We have now the emergence of central plans and central authorities, even multi-national regional plans and agencies, which are developing e-government strategies and policies touching all sectors in society and all branches of government.

Some key examples are: the “e-Government Task Force for Ibero-American Countries”, at the level of central ministries; the “e-Europe” initiative, adopted as policy by the European Council 2000 Summit in Lisbon, requiring “public administration at all levels to use new technology to give public access to information for all citizens, promoting, at the same time, on-line interaction among citizens and public administration”. In the US, there are similar significant investments, as the NSF-funded “Digital Government” program and the US Federal government’s restructuring efforts (Vice President Gore’s ‘Reinventing Government’ project and the ‘E-Government Initiatives’ of the current Office of Management and Budget).

Inevitably, these “e-Government” efforts are impacting the agenda for what we call ‘e-Planning’. Such a trend is forcing planners to look beyond the relatively simple examples of service automation or public access to government information. Will the centralized services move beyond efficient publishing and broadcasting, to promote meaningful dialogue among citizens and public/private interests?

2. The trend towards a more central role of technology in Government and in Planning has come, somewhat paradoxically, as the technologies have greatly enhanced the prospects for disaggregated spatial analyses and decentralized, community level planning. Reduced cost and improved technology has stimulated the rapid expansion of detailed, disaggregated data about land use and ownership, geography, infrastructure, environmental conditions, etc. along with new, sophisticated analytical tools and visualization techniques to make the best use of them.

This dual trend poses new intellectual challenges at community/neighborhood as well as city/global levels, and it raises research questions on a breadth of issues, with emphasis on Public Participation, Privacy, Security and Freedoms, Institutional reform, and Environmental–Health Planning. Furthermore, its study requires considerable knowledge and understanding of ICT’s potential, not only of hardware and software, but also of powerful analytical tools, data mining, and communication strategies.

3. Technology is bringing to the table a new wealth of data and parameters, at multiple levels, that were not available to planners before. Besides the well-known issues of data filtering and evaluation, how does this data availability impact planning processes, levels and scope? How does it relate to the emergence of “neighborhood planning”? Can ICT facilitate de-centralization of urban revitalization and development efforts? Will it enable new forms of measuring the “performance” of a City, and of City Plans? Will these measures benefit ‘outside’ regulators or ‘inside’ residents and community organizations?

4. Technology is also the focus of attention in a world troubled with increased levels of insecurity and conflict / competition. How can Planning and IT contribute to a better grasp of the trade-offs among issues of security, human rights and freedoms? What are the new threats to privacy posed by the level of detail and accuracy of data collected in planning procedures and policy implementation? How does new ICT impact institutional capacity building, and enable different frameworks in the re-shaping of a new world order and new global institutional challenges?

5. Technology is facilitating citizen access to information, and information infrastructure, at levels never experimented before. But this new trend towards government centrality, and IT business consolidation, may inform citizens without empowering them. What forms of public participation in decision-making and the economy are sought, enabled or deterred by the new policies? Are current technology development policies favoring citizen participatory / entrepreneur models, or pushing back citizens to a consumer-only role?

6. Technology is rapidly changing the public administration landscape. How is it impacting institutions and regulations? Is the new technology challenging the current institutional and regulatory

framework for plan-making and urban development? What are adequate paths towards institutional and regulatory reform?

7. New challenges in Planning, with or without an “e”, cannot be understood separated from the challenges faced by the people that embody it. What is the role of a planner in this new scheme, between e-Government oriented policies and increased citizen pressure towards interactive planning? What new technology and analytical skills and competencies are required for the new generation of planners? How can we improve our current school curricula to correspond to these new requirements?

Specific Challenges in Portugal

Besides sharing the “core” issues with many other countries, Portugal is faced with its own specific facets of these problems. We identify the following ones as key examples of what we need to address:

1. Enormous shortcomings in the *Planning Knowledge Infrastructure*. One good measure of the challenge we face was the recent statement from the Secretary of State for Land Use Planning of the Portuguese Government, alerting for the fact that we do not have proper cadastre information about who owns near 20% of the land in Portugal. In general, we have a deficient geo-referencing of core data and poor integration / articulation of the multiple data-bases and GIS at multiple levels. We need to “map the planning knowledge” of Portugal, making the best use of the ICT advances, and generate better tools for integration and analysis.

2. Deficient *Public Administration*. Despite multiple reform efforts, Portugal still has high levels of inefficiency in national and local public administration. In great need to reshape its procedures and technology, to bring the benefits of modern technology and simplified procedures to improve services and lower its costs.

3. An acute need to rethink the *Role of the State* and corresponding new *Public Policies*. We need to use technology to improve efficiency and security but without compromising our freedoms and rights; to promote a modern, informed citizen participation, without weakening our core democratic institutions (representative democracy); to fight the old social exclusion battles, still a priority in Portugal, but also the new increasing dangers of info-exclusion and market failures; to promote a market-driven economy but avoid the capture of the regulatory framework by special interests. One good example of a complex problem in a small economy such as Portugal’s, is the dilemma for public policies either to facilitate national quasi-monopoles as a strategy to create a scale that is able to compete with the giant players within globalization, or to promote effective use of the new technologies to facilitate alternative strategies of competitiveness.

4. *Loss of Competitiveness of our Cities*, including the capital of Portugal, with corresponding loss of decision centers, in the general context of globalization but within the EU framework, and in particular in the context of Iberia. We need a bold vision for the city of the future, making the best of the opportunities brought by the new technologies.

5. *Weak Citizen Participation and Empowerment*. Portugal still has very low levels of citizen engagement in civil society, be it through NGOs, or participation in the political process, from elections to public consultation opportunities (environmental impact evaluation, master city and regional plans, etc.). This is an area where e-Planning-related research in Portugal has already shown a great potential for the role of the modern ICT promoting citizen meaningful participation and empowerment.

e-Planning Agenda

e-Planning knowledge infrastructure	Mapping the knowledge society. Mapping the planning knowledge.
e-Planning for the government of the future (e-government)	More efficient and responsive government at local, national, and federal levels), closer to citizens, better enabling role, better services, two-way G2G, G2C, G2B.
e-Planning for a new governance (e-governance)	Better services towards the common good, better institutions, build strategic institutional capacity, better regulations for a truer market and handling market failures, better balance of security & efficiency vs. freedoms and liberty, more equity and less exclusion.
e-Planning for the city of the future (e-city) and territory	Cities with better quality of life, new functionality, breed innovation, more attractive and competitive; better territorial planning, incorporating new structural impacts of ICTs.
e-Planning for a new citizenship (e-citizenship)	Enabling a better informed and educated citizen, more participative, more critical, more responsible; better balance of technology challenges with ethics & individual freedoms & privacy.

C2. Descrição e fundamentação dos recursos humanos adequados às exigências e qualidade do ciclo de estudos

As Universidades que propõem este programa estabeleceram um diálogo com o Massachusetts Institute of Technology (em especial o *Department of Urban Studies and Planning - DUSP*) para preparação, em regime de consórcio, de uma agenda de formação avançada e de investigação em e-Planning, no quadro do acordo MIT-Portugal. O relatório do MIT inclui uma referência a esta iniciativa, recomendando que seja tida em consideração devido ao forte interesse manifestado tanto na Academia em Portugal, como no MIT. Este diálogo com o MIT-DUSP vem na sequência de colaboração académica com algumas das Instituições proponentes, desde há uma década, sendo este programa doutoral o resultado de um processo que criou raízes sólidas, cimentadas pelo intercâmbio e formação de novos docentes e investigadores, e que se alargou ao conjunto das actuais unidades orgânicas das Universidades proponentes.

Sem interromper a dinâmica em curso e as suas potencialidades futuras, tanto com o MIT como com outras Instituições Portuguesas e Estrangeiras (nomeadamente Europeias), a actual proposta assenta na presente capacidade, auto-suficiente, das 4 Universidades proponentes. Cada uma dessas Universidades contribuiu para a agenda comum através de alguns dos seus Departamentos e grupos de investigação, os quais, sendo responsáveis pelo desenvolvimento de áreas fundamentais à prossecução deste Doutoramento, se encontram identificados a seguir:

Universidade de Lisboa (UL):

FC: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

DI: Dep. de Informática, Presid.: Prof. Mário Silva

DEIO: Dep. de Estatística e Investigação Operacional, Presid.: Prof^a Maria Teresa Alpuim

DEGGE: Dep. de Eng. Geográfica, Geofísica e Energia, Presid.: Prof^a Isabel Âmbar

Universidade Técnica de Lisboa (UTL):

ISCSP - Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas

Área "e-Planning", Coord.: Prof. Pedro Ferraz de Abreu

Área "Sociologia" e "Administração Pública", Coord.: Prof. João Bilhim

Áreas "Ciência Política" e "Relações Internacionais", Coord.: Prof. António Sousa Lara

Universidade Nova de Lisboa (UNL):

FCT - Faculdade de Ciências e Tecnologia

DCEA: Dep. de Ciências e Engenharia do Ambiente, Presid.: Profª Paula Antunes

FCSH - Faculdade de Ciências Sociais e Humanas

DGPR - Dep. de Geografia e Planeamento Regional, Presid.: Profª Regina Salvador

Universidade de Aveiro: (UA):

DSJP: Dep. de Ciências Sociais, Jurídicas e Políticas, Presid.: Profª Maria Luís Rocha Pinto

DeCA: Dep. de Comunicação e Arte, Presid.: Prof. Óscar Mealha

Durante o trabalho preparatório do “consortium for e-Planning”, desde 2006, constatou-se uma clara mais-valia nas complementaridades entre as valências, experiência e tradições científica FCT-UNL / FCSH-UNL / FC-UL / ISCSP-UTL / DSJP-UA / DECA-UA, em estreita colaboração com o DUSP-MIT. Esta complementaridade assegura “massa crítica” para permitir aspirar a um papel de liderança na investigação e inovação curricular desta nova área emergente.

Estão assignados a este Programa Doutoral os docentes e investigadores enumerados de seguida.

Lista de docentes e investigadores do Programa Doutoral em e-Planning

FCUL (UL)	André Falcão	Doutor (Auxiliar)
	António Rodrigues	Doutor (Associado)
	Cristina Catita	Doutor (Auxiliar)
	João Catalão Fernandes	Doutor (Associado)
	José Pinto Paixão	Doutor (Catedrático)
	Luís Carriço	Doutor (Auxiliar)
	Maria Eugénia Captivo	Doutor (Associada c. Agreg.)
	Miguel Miranda	Doutor (Associado c. Agreg.)
	Nuno Guimarães	Doutor (Catedrático)

	Pedro Antunes	Doutor (Associado)
	Luís Antunes	Doutor (Auxiliar)
ISCSP (UTL)	António Costa de Albuquerque de Sousa Lara	Doutor (Catedrático)
	António Marques Bessa	Doutor (Catedrático)
	Carla Margarida Barroso Guapo Da Costa	Doutor (Associado c. Agreg.)
	Carlos David Calder	Doutor (Investigador)
	Eduardo Raul Lopes Rodrigues	Doutor (Auxiliar)
	Fernando dos Reis Condesso	Doutor (Associado c. Agreg.)
	Isabel Salema Morgado	Doutor (Investigador)
	Jaime Raul Seixas Fonseca	Doutor (Auxiliar)
	João Abreu de Faria Bilhim	Doutor (Catedrático)
	João Luís Bettencourt Da Câmara	Doutor (Associado c. Agreg.)
	Julian Mora Aliseda	Doutor (Catedrático)
	Manuel Augusto Meirinho Martins	Doutor (Auxiliar c. Agreg.)
	Maria Engrácia Carvalho dos Reis Janela Cardim	Doutor (Auxiliar)
	Maria Helena Gonçalves Costa Ferreira Monteiro	Licenciado (Especialista)
	Paula Maria Ferreira Do Espírito Santo	Doutor (Auxiliar)
	Pedro Manuel Barbosa Ferraz de Abreu	Doutor (Catedrático)
	Ricardo João Magro Ramos Pinto	Doutor (Auxiliar)
	Victor Manuel Ferreira Marques dos Santos	Doutor (Associado c. Agreg.)
FCT (UNL)	António Sousa Câmara	Doutor (Catedrático)
	Evelyne Moura	Doutor (Investigador)
	Francisco Ferreira	Doutor (Auxiliar)
	João Farinha	Doutor (Auxiliar)
	João Gomes Ferreira	Doutor (Associado c/ Agreg.)
	João Joanaz de Melo	Doutor (Auxiliar c/ Agreg.)
	José Carlos Ferreira	Mestre (Assistente)
	Júlia Seixas	Doutor (Auxiliar)
	Lia Vasconcelos	Doutor (Auxiliar)
	Nuno Lacasta	Doutor (Auxiliar)
	Paula Antunes	Doutor (Associado c/ Agreg.)

	Rui Ferreira dos Santos	Doutor (Associado)	
	Tomás Ramos	Doutor (Auxiliar)	
FCSH (UNL)	João Pissarra Esteves	Doutor (Associado c. Agreg.)	
	João Sousa	Doutor (Auxiliar)	
	Jorge Batista e Silva	Doutor (Auxiliar)	
	José Lúcio	Doutor (Auxiliar)	
	José Tenedório	Doutor (Auxiliar)	
	José Ventura	Doutor (Auxiliar)	
	Luís Baptista	Doutor (Associado c. Agreg.)	
	Luís Rodrigues	Doutor (Auxiliar)	
	Maria José Roxo	Doutor (Auxiliar)	
	Pedro Casimiro	Doutor (Auxiliar)	
	Regina Salvador	Doutor (Catedrática)	
	Rui Pedro Julião	Doutor (Auxiliar)	
UA	Ana Isabel Barreto Furtado Franco de Albuquerque	Doutor (Auxiliar)	
	Ana Margarida Pisco Almeida	Doutor (Auxiliar)	
	Artur de Rosa Pires	Doutor (Catedrático)	
	Carlos José de Oliveira e Silva Rodrigues	Doutor (Auxiliar)	
	Cláudia Sofia Sarrico Ferreira da Silva	Doutor (Auxiliar)	
	Eduardo Anselmo Moreira Fernandes de Castro	Doutor (Associado)	
	Elisabete Maria Melo Figueiredo	Doutor (Auxiliar)	
	Fernando Manuel dos Santos Ramos	Doutor (Catedrático)	
	Fernando Ernesto Rocha de Almeida	Doutor (Associado)	
	Gonçalo Alves de Sousa Santinha	Mestre	
	João José Lourenço Marques	Mestre	
	José Manuel Gaspar Martins	Doutor (Auxiliar)	
	Lídia de Jesus Oliveira Loureiro da Silva	Doutor (Auxiliar)	
	Luís Francisco Mendes Gabriel Pedro	Doutor (Auxiliar)	
	Maria Cristina do Nascimento Rodrigues Madeira de Almeida de Sousa Gomes	Doutor (Auxiliar)	
	Maria da Conceição de Oliveira Lopes	Doutor (Auxiliar c. Agreg.)	

Maria João Lopes Antunes	Doutor (Auxiliar)
Maria Luis Rocha Pinto	Doutor (Associada)
Óscar Emanuel Chaves Mealha	Doutor (Associado)
Jorge António Oliveira Afonso de Carvalho	Doutor (Auxiliar)
Jorge Manuel Pessoa Girão Medina	Doutor (Auxiliar)
Jorge Trinidad Ferraz de Abreu	Doutor (Auxiliar)
Pedro Alexandre Ferreira dos Santos Almeida	Doutor (Auxiliar)
Rui Manuel de Assunção Raposo	Doutor (Auxiliar)

Pode-se concluir que os recursos humanos e os grupos de investigação envolvidos neste Programa Doutoral, em cada uma das 4 Universidades participantes é, efectivamente, de alta qualidade, assegurando, consequentemente, o nível de qualidade do curso em causa.

C3. Descrição e fundamentação dos recursos materiais adequados às exigências e qualidade do ciclo de estudos

Os recursos disponibilizados pelas diversas universidades incluem instalações gerais (salas de aulas, espaços de estudo), bibliotecas, equipamentos e laboratórios especializados, que estão dispersos pelas faculdades e unidades de I&DE e que serão articulados e explorados de forma integrada para apoiar este programa de estudos, de modo a responder plenamente às suas exigências científicas, pedagógicas e de qualidade de ensino. A descrição por Unidade Orgânica proponente encontra-se disponível no processo original de registo.

C4. Enquadramento do ciclo de estudos na rede de formação nacional da respectiva área

Em Portugal, não existe actualmente qualquer oferta de 3º ciclo (Bolonha) em e-Planning, nem com outro nome mas com abrangência semelhante nas suas áreas científicas aqui propostas.

A importância e pertinência da sua criação, nos termos aqui propostos, advêm directamente dos novos desafios científicos e sociais descritos em C.1 "Fundamentação dos objectivos do ciclo de estudos".

O 3o ciclo em e-Planning, aqui proposto, articula-se claramente com a actual oferta de 1os e 2os ciclos (Bolonha) em diversas Universidades em Portugal e no estrangeiro, e muito em especial nos 2os ciclos em vigor nas Universidades proponentes, designadamente os 2os ciclos (Bolonha) enumerados no capítulo F. "**Demonstração da adequação da organização do ciclo de estudos e metodologias de ensino**".

Mais importante ainda é o papel de estímulo à modernização curricular nesses 2os ciclos, pelo efeito previsível de migração modular da inovação curricular do 3o ciclo proposto para os 2os ciclos relacionados. Efeito que se manifestou já durante o período de amadurecimento e discussão da actual proposta no seio das Universidades proponentes.

D. Fundamentação do número de créditos das unidades curriculares

O número de créditos de cada unidade curricular foi atribuído com base na estimativa do número de horas de trabalho acompanhado e individual dos alunos necessárias para o desenvolvimento das competências identificadas como necessárias para a realização da tese de doutoramento.

Foi estimado o número total de horas de trabalho necessário para o desenvolvimento de competências no domínio do e-Planning independentemente da área científica de origem do aluno. Foi também estimado o número total de horas de trabalho necessário para o desenvolvimento e escrita envolvida na realização da tese de doutoramento.

Através da correspondência entre horas de trabalho e créditos, estabelecida pelo Sistema Europeu de Transferência e Acumulação de Créditos (ECTS), foi determinado o número de créditos de cada unidade curricular, que na generalidade corresponde a 6 ECTS, e eventualmente à agregação desses créditos. A variação de ECTS destina-se a acomodar práticas distintas de cada instituição participante no programa de doutoramento.

O plano de estudos foi pensado de forma a que o Diploma de Pós-Graduação em e-Planning possa ser obtido em um ano lectivo, e que o Doutoramento em e-Planning possa ser obtido em três anos lectivos.

As unidades curriculares com objectivo de desenvolver competências gerais de investigação e comunicação receberam um total de 12 ECTS.

As unidades curriculares com objectivo de desenvolver competências gerais em e-Planning receberam um total de 12 ECTS.

As unidades curriculares destinadas ao desenvolvimento de competências de investigação específicas em e-Planning receberam um total 36 ECTS, realizados em disciplinas opcionais oferecidas no 1º ano do programa.

Finalmente, foram atribuídos 6 ECTS a uma unidade curricular destinada à proposta de tese e 114 ECTS à unidade curricular específica do trabalho de tese.

E. Fundamentação do número total de créditos e da duração do ciclo de estudos

O Programa Doutoral tem uma duração de três anos lectivos aos quais correspondem 180 ECTS.

A opção por este modelo radica nos seguintes fundamentos:

- i) A duração de três anos curriculares de trabalho garante a consolidação de competências nas várias áreas científicas que integram o Programa Doutoral em e-Planning;
- ii) Este modelo permite uma fácil adaptação à oferta das universidades participantes, possibilitando a realização pelos alunos de unidades curriculares em diversas universidades, sendo este um objectivo estratégico do Programa Doutoral em e-Planning.

F. Demonstração da adequação da organização do ciclo de estudos e metodologias de ensino

(O texto que se segue resultou de um trabalho desenvolvido pelas instituições proponentes em colaboração com o MIT/Dept. Urban Studies and Planning, com vistas a estudar complementaridades e intercâmbio, motivo porque se encontra redigido em inglês.)

The interdisciplinary nature of e-Planning requires a strong interdependence between several scientific domains. There is a clear added value in the complementarities of the several schools of knowledge and experience participating in this Program. In some areas, like e-Planning, e-Government, or New technologies and Public Participation, this Program clearly provides a chance to obtain critical mass for effective leadership in pioneering research and curricula innovation. The following section characterizes the specific expertise brought by each participating unit to the Program.

Summary of the institutional focus assigned to the program

FC-UL

FCUL will focus its contribution on the technological aspects of e-Planning namely geographic and land information systems, optimization approaches to social systems and simulation. It will also contribute to the study of the environmental constraints imposed to social systems like natural hazards, climate change and the challenge of new forms of energy production and use.

Core expertise:

- Database Warehouse and Data Mining
- Mobile Computing
- Hypermedia Systems
- Multimedia Technologies
- Computer Supported Cooperative Work

- Socio-Technical Systems
- Advanced Human Computer Interaction
- Decision Support Systems
- Performance and Decision Analysis
- Risk Analysis and Forecasting
- Multicriteria decision support models and methods
- Network Planning and Optimization
- Design and Management of Facilities and Services
- Land Information Systems
- Environmental Stresses on Territory
- Sustainable Energy Systems
- Early Warning Systems

Articulation with relevant second-cycle courses:

- Masters in Informatics
- Masters in Information Management
- Masters in Geographical Information Systems

FCT-UNL

FCT-UNL will focus its contribution mainly through its Department of Environmental Science and Engineering (DCEA-FCT-UNL) and its associate research centers. Within FCT-UNL there is also a wide range of other competences (e.g. Mathematics, Physics, Chemistry, Biology, Social Sciences, Arts and Engineering, among others) that will be called upon as appropriate.

Core expertise:

- Web-based environmental and geographical information systems
- Applied remote sensing
- Computer tools for urban and land use planning
- Environmental monitoring

- Land use planning
- Environmental impact assessment
- Environmental performance evaluation
- Environmental economics
- Natural resources planning and management
- Environmental policy and governance
- Decision support and interactive methods for planning
- Implementation of local Agenda XXI
- Environmental modeling

Articulation with relevant second and third cycle courses:

- Masters on Environmental Engineering
- Advanced Studies on Land Use Planning
- PhD Program on Environment

FCSH-UNL

FCSH-UNL will focus its contribution mainly through its Departments of Geography and Regional Planning (DGPR), Sociology (SOC.), Journalism (CIÊNCIAS COM.), Political Science (EST.POL.) and its associate research centres. Within FCSH-UNL there is also a wide range of other competences (e.g. Planning, Geography, Sociology, Journalism, Urban and Regional Development, Urban Economics, Anthropology, History, Political Science among others), that will be called upon as appropriate.

Core expertise:

- Strategic economic planning
- Urban planning
- Urban development
- Cluster policies
- Municipalities and e-governance
- Environmental studies

- Urban sociology
- Crime and urban violence
- Neighborhood development GIS
- Urban and Regional Competitiveness
- Social exclusion and poverty alleviation

Articulation with relevant second and third cycle courses:

- Masters in Territorial Management
- Masters in Sociology (Territory, City and Environment)
- PhD in Sociology
- PhD in Geography

ISCSP-UTL

ISCSP-UTL main contribution will be mainly through its clusters on e-Planning, Public Administration, Political Science, International Relations and Communication Science, providing a smooth articulation between corresponding Master's Programs (2nd cycle of Bologna) and the proposed Doctoral Program (3rd cycle of Bologna). These clusters, as well as our strategic commitment to develop within ISCSP a new cluster on technology for social and political sciences, points to a focus on Information Systems, Citizenship and Public Participation in Planning.

Core expertise:

- Laboratory of Technology for Social and Political Sciences (e-Planning)
- New Models of Public Administration Law and Regional Development
- Public Policies
- Political Science and Citizens' Participation Systems
- Territory and Land Use Management
- Economy and Geography
- Planning, Technology and Sustainable Development
- International Relations

Articulation with relevant second-cycle courses:

- Masters in Management and Public Policy
- Masters in International Relations
- Masters in Political Science
- Masters in Communication Sciences

UA

UA will focus its contribution on the relationship between ICT, Spatial Planning and Socio-economic Development policies, mainly through the Departments of Social and Political Sciences, and Communication and Arts. The activity on these research areas, along with our courses on the fields of Public Administration, Regional and Urban Planning and Communication Technologies, as well as the links with the regional community developed since the 90's, sustain such commitment.

Core expertise:

- Tools for Territorial Management and ICT Development
- Mapping of the Knowledge Society
- Urban economics
- e-Planning and new trends of territorial governance

Articulation with relevant second and third cycle courses:

- Masters in Urban and Regional Planning
- Masters in Political Sciences
- Masters in Public Administration
- PhD Program in Information and Communication in Digital Platforms

Relativamente às **competências fundamentais** que se pretende desenvolver no programa de Doutoramento em e-Planning, estas são:

- Capacidade de planeamento utilizando suporte tecnológico avançado;
- Domínio dos modelos de gestão de recursos;
- Domínio de modelos e ferramentas de apoio à decisão;
- Capacidade para definir e avaliar políticas públicas nas áreas científicas de e-Planning;
- Facilitação de processos complexos de decisão, negociação, mediação, resolução de conflitos e planeamento;
- Integração de modelos e ferramentas em gestão territorial e desenvolvimento sustentável;
- Integração de teorias originadas em domínios científicos distintos no desenvolvimento dos conceitos fundamentais de e-Planning.

Considerando que o aluno deixa de ser o sujeito passivo do ensino, passando a sujeito activo da aprendizagem, considera-se ainda de importância extrema a aquisição global das seguintes competências:

- Capacidade de inovação e adaptação;
- Mentalidade de rigor e crítica;
- Capacidade de raciocínio;
- Domínio das Tecnologias de Informação e Comunicação;
- Capacidade de aprendizagem permanente;
- Capacidade comunicacional;
- Responsabilidade social.

Finalmente, considerando os fundamentos do paradigma de Bolonha, a presente proposta assegura:

- Formações diversificadas e interpretáveis internacionalmente;
- Coexistência de formações académicas e vocacionais, com peso diferente da componente científica, mas sempre uma formação científica ampla e sólida;
- Interdisciplinaridade e banda larga;
- Ênfase na aquisição de competências;
- Ênfase na aprendizagem orientada, com desenvolvimento da "orientação tutorial".

G. Análise comparativa entre a organização fixada para o ciclo de estudos e a de ciclo de estudos de referência com objectivos similares ministrados no espaço europeu

Grande parte dos programas de doutoramento que intersectam a área do e-Planning oferecidos no espaço europeu, realizam-se no âmbito de projectos/instituições de investigação, ou na continuação de cursos de Mestrado relacionados (p.ex. MPhil no Reino Unido). Contudo, os novos temas de e-Planning encontram-se mais presentes na investigação, sendo que nenhum dos actuais programas curriculares oferece a mesma abrangência do programa doutoral aqui proposto. Mas é significativo a crescente presença de curriculum em tecnologia e sobretudo sistemas de informação no desenho curricular em planeamento, que reflecte a exigência crescente destas competências, e consequentemente, um mercado maduro para Doutorados em e-Planning. Refira-se, em particular, as seguintes iniciativas e programas:

University of Manchester (UK) - a School of Environment and Development - incluindo, em especial, o Institute for Development Policy and Management, e o Public Participation GIS Research Group -, oferece programas de doutoramento, baseados em investigação, próximos dos enunciados na presente proposta, em particular na área dos Sistemas de Apoio ao Planeamento (Planning Support Systems).

SENSE Research School for Socio-Economic and Natural Sciences of the Environment - trata-se de uma joint venture de nove universidades holandesas, responsável pela organização e coordenação de uma extensa lista de cursos (unidades curriculares), para estudantes de doutoramento das universidades participantes, ou mesmo de outras, visando uma formação interdisciplinar, com particular ênfase em métodos e metodologias de base qualitativa ou quantitativa, científica ou tecnológica.

Relativamente ao panorama dos EUA, há que referir os seguintes programas:

Massachusetts Institute of Technology – O Department of Urban Studies and Planning (DUSP), pioneiro na área e-Planning (com a participação de investigadores portugueses, agora integrando o actual “consortium e-Planning”) oferece um programa de doutoramento associado à agenda “Urban Information Systems”, que serviu de inspiração para o programa doutoral aqui proposto. Sendo multidisciplinar, o seu foco principal está na intersecção entre as tecnologias de informação, modelação e análise, e as aplicações. O mesmo departamento

(DUSP), em colaboração com outros do MIT, está a desenvolver um novo programa doutoral “Responsive Cities” com características compatíveis com uma mobilidade com o doutoramento aqui proposto.

University of California at Berkeley – Oferece um programa doutoral em “City and Regional Planning” desde 1968. Está principalmente centrado no planeamento, apesar de oferecer mecanismos para a realização de créditos em outras áreas do saber.

University of California at Irvine – Oferece um doutoramento em “Planning, Policy and Design”, associado à School of Social Ecology. Foca principalmente nos aspectos sociais e ambientais do planeamento.

University of Illinois at Urbana-Champaign – Oferece um doutoramento em “Regional Planning”. Procura envolver os alunos em diversas áreas de investigação, como a económica, ambiental e social. Tal como o programa proposto, envolve docentes de diversas áreas e departamentos, incluindo planeamento, agricultura, arquitectura, economia e recursos naturais. Tal como no programa proposto, envolve os alunos em diversos tipos de métodos de pesquisa, incluindo métodos quantitativos e qualitativos.

ANEXO I

Normas regulamentares do Programa Doutoral em e-Planning.

a) **Regras sobre a admissão no ciclo de estudos**

1. Habilitações de acesso

São admitidos como candidatos à inscrição no ciclo de estudos conducente ao grau de doutor em e-Planning:

- 1.1. Os titulares de grau de mestre ou equivalente legal;
- 1.2. Os titulares de grau de licenciado, detentores de um currículo escolar ou científico especialmente relevante que seja reconhecido como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos pelo órgão científico legal e estatutariamente competente da universidade onde pretendem ser admitidos;
- 1.3. Os titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido como satisfazendo os objectivos do grau de mestre pelo órgão científico legal e estatutariamente competente da universidade onde pretendem ser admitidos.

2. Normas de candidatura

- 2.1. Os candidatos devem apresentar a sua candidatura junto dos serviços administrativos da instituição onde pretendem ser admitidos (designada por instituição de acolhimento), nos prazos fixados para o efeito.
- 2.2. O processo de candidatura será instruído com os seguintes documentos:
 - a) boletim de candidatura ou requerimento;
 - b) certidão de mestrado ou grau académico equivalente;
 - c) currículo escolar, científico ou profissional com cópias dos documentos a que faz referência;
 - d) carta de candidatura/motivação à frequência do curso.

3. Critérios de selecção e de seriação

- 3.1. A selecção e a seriação dos candidatos ao Programa Doutoral em e-Planning será efectuada pela Comissão Executiva, com o acordo da instituição de acolhimento de cada candidato;
- 3.2. Na selecção dos candidatos à frequência deste ciclo de estudos será efectuada uma avaliação global do seu percurso.
- 3.3. Poderá ser efectuada uma entrevista ao candidato, se a Comissão Executiva ou a instituição de acolhimento assim o entender;
- 3.4. A admissão e inscrição do candidato são realizadas pela respectiva instituição de acolhimento.

4. Processo de fixação e divulgação das vagas

A matrícula e inscrição pode estar sujeita a limitações quantitativas, a fixar anualmente pelas unidades orgânicas participantes no Programa Doutoral em e-Planning.

5. Prazos de candidatura

Os prazos de candidatura serão fixados anualmente pela Comissão Executiva do Programa, ouvidas as orgânicas participantes no Programa Doutoral em e-Planning.

6. Concessão do grau

6.1 - A concessão do grau de doutor em e-Planning obriga à conclusão de um ciclo de estudos com 180 ECTS compreendendo:

- frequência e aprovação num curso de doutoramento, nos termos da alínea b) do artigo 31º do Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de Março;
 - frequência e aprovação na disciplina Proposta de Tese, sujeita a prova pública e apreciação por uma comissão de tese;
 - a elaboração de uma tese original, supervisionada, de natureza científica.
- 6.2 - O grau é concedido conjuntamente pelas Universidades proponentes.

b) Condições de funcionamento

1. Para assegurar a gestão e o bom funcionamento do Programa, este terá um Conselho Científico e uma Comissão Executiva (conjunta), e uma Comissão Científica em cada unidade orgânica;
2. O Conselho Científico do Programa será constituído pelos docentes e investigadores doutorados que lhe estejam afectos e pertencentes às instituições proponentes do Programa.
3. A gestão do Programa será realizada por uma Comissão Executiva constituída por um Professor ou Investigador doutorado de cada uma das unidades orgânicas proponentes: FCSH-UNL, FCT-UNL, FCUL, ISCSP-UTL e UA. Os membros da Comissão Executiva são nomeados anualmente pelas respectivas unidades orgânicas, ouvidos os membros da Comissão Científica do Programa em cada unidade orgânica.
4. Compete ao Conselho Científico do Programa Doutoramento em e-Planning:
 - a) A definição curricular do Programa, e propor aos órgãos das instituições de acolhimento dos doutorandos as alterações curriculares que se revelarem adequadas, em função dos objectivos do ciclo de estudos;
 - b) Assegurar a qualidade do Programa e a boa orientação dos doutorandos;
 - c) Promover acções de análise prospectiva que permitam avaliar, de forma objectiva e sistemática, o interesse em manter ou modificar os planos de estudos;
 - d) Aprovar as grandes linhas dos programas de intercâmbio, mobilidade e investigação.
5. Compete à Comissão Executiva do Programa Doutoramento em e-Planning:
 - a) Nomear o Coordenador do Programa de Doutoramento;
 - b) Coordenar com os órgãos das universidades a orientação geral do Programa;
 - c) Propor aos Reitores a actualização das propinas do programa, ouvidos os responsáveis das unidades orgânicas participantes no Programa;
 - d) Estabelecer os prazos de candidatura;
 - e) Proceder à selecção e seriação dos candidatos, com o acordo da instituição de acolhimento de cada candidato;
 - f) Propor a constituição dos júris para apreciação dos trabalhos finais;
 - g) Aprovar a constituição das comissões de tese, sob proposta dos orientadores, atendendo a que deverá incluir pelo menos um elemento de unidades orgânicas diferentes da do orientador;
 - h) Colaborar, sempre que seja solicitado, na gestão de receitas externas que venham a ser atribuídas ao Programa;
 - i) Zelar pelo bom funcionamento do Programa e avaliar a qualidade e o impacto da formação ministrada;
 - j) Supervisionar os processos de avaliação, certificação e reestruturação do Programa.
6. Compete à Comissão Científica de cada unidade orgânica do Programa:
 - a) Apoiar o processo de selecção e admissão dos candidatos;
 - b) Providenciar para que todos os alunos acolhidos na sua instituição tenham um orientador e um plano de trabalho;
 - c) Assegurar a consistência e qualidade da oferta curricular e de investigação na sua instituição.

c) Estrutura curricular e plano de estudos

A estrutura curricular e o plano de estudos figuram no texto conjunto submetido pelas universidades participantes no Programa Doutoral em e-Planning a registo na DGES.

d) Concretização da componente a que se refere a alínea a) do artigo 31º do DL 74/2006

1. O ciclo de estudos conducente ao grau de doutor em e-Planning integra a elaboração de uma proposta de tese e a sua discussão e aprovação;
2. O ciclo de estudos conducente ao grau de doutor em e-Planning integra a elaboração de uma tese original e a sua discussão e aprovação.

e) Regime de precedências e de avaliação de conhecimentos

1. Não existe regime de precedências.
2. A metodologia de avaliação de cada disciplina do plano de estudos do curso de doutoramento deverá atender à natureza do conteúdo científico, das competências a desenvolver e das modalidades de ensino-aprendizagem utilizadas.
3. A classificação do curso de doutoramento é a média aritmética ponderada, calculada até às centésimas e arredondada às unidades (considerando como unidade a fracção não inferior a 50 centésimas), das classificações obtidas nas unidades curriculares que o integram.
4. Os coeficientes de ponderação são iguais ao nº de ECTS atribuídos a cada unidade curricular pela universidade em que o aluno se inscreveu.
5. A aprovação do curso de doutoramento é expressa em conformidade com o artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.
6. Aos candidatos aprovados podem ser atribuídas as menções qualitativas de Suficiente, Bom, Muito Bom e Excelente, nos termos do artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.
7. Aos alunos aprovados no curso de doutoramento é conferido um diploma e respectivo suplemento ao diploma, emitidos pela Reitoria da universidade em que o aluno se inscreveu, após a sua requisição pelo interessado.

f) Regime de prescrição do direito à inscrição

1. O prazo máximo para a conclusão do ciclo de estudos conducente à obtenção do grau de doutor em e-Planning é, para os alunos inscritos em tempo integral, o da duração do ciclo de estudos, acrescido de 50% da duração do mesmo, findo o qual prescreve o direito à matrícula.
2. O prazo máximo para a conclusão do ciclo de estudos conducente à obtenção do grau de doutor em e-Planning é, para os alunos inscritos que comprovem o estatuto de trabalhador-estudante, o dobro do prazo máximo definido no número anterior.

g) Processo de nomeação dos orientadores

1. Os orientadores de tese são nomeados pelos órgãos competentes da universidade em que o aluno se inscreve.
2. Os orientadores deverão ser doutores de mérito reconhecido pelo Conselho Científico do Programa Doutoral em e-Planning.

h) Regras sobre a apresentação e entrega da tese e sua apreciação

1. O aluno deve elaborar e apresentar a sua proposta de tese no âmbito da disciplina Proposta de Tese;
2. A proposta de tese será avaliada pela comissão de tese;
3. A continuação do programa de estudos está dependente da aprovação na disciplina Proposta de Tese;

4. Terminada a elaboração da tese, o aluno deve solicitar a realização das provas de acordo com as regras da instituição onde está inscrito.

i) Prazos máximos para a realização do acto público de defesa da tese

O acto público de defesa da tese deverá ser agendado de acordo com as regras estabelecidas pela universidade em que o aluno realizou a sua inscrição.

j) Regras sobre a composição, nomeação e funcionamento do júri

1. O júri para apreciação da tese é nomeado pelos órgãos competentes da universidade em que o aluno realizou a sua inscrição, sob proposta da Comissão Executiva do Programa Doutoral em e-Planning.
2. O júri é constituído pelo menos por cinco membros, incluindo o orientador.
3. Os membros do júri devem ser especialistas no domínio em que se insere a tese e são nomeados de entre nacionais ou estrangeiros titulares do grau de doutor ou especialistas de mérito.
4. As deliberações do júri são tomadas por maioria dos membros que o constituem, através de votação nominal justificada, não sendo permitidas abstenções.
5. Das reuniões do júri são lavradas actas, das quais constam os votos de cada um dos membros e a respectiva fundamentação, que pode ser comum a todos ou alguns membros do júri.
6. O presidente do júri pode solicitar a todos os membros do júri que se pronunciem por escrito sobre a aceitação da tese e sobre a designação dos arguentes principais. No caso de haver unanimidade dos membros do júri, estas decisões serão ratificadas em reunião do júri momentos antes do acto público de defesa do trabalho. No caso de não haver unanimidade dos membros do júri, realizar-se-á uma reunião antes do acto público.

l) Regras sobre as provas de defesa da tese

1. O acto público de defesa da tese deverá ser marcado no máximo de 30 dias após a nomeação do júri.
2. A discussão do trabalho não poderá exceder os 180 minutos e nela podem intervir todos os membros do júri.
3. O candidato deverá dispor de tempo idêntico ao utilizado pelos membros do júri.

m) Processo de atribuição da classificação final

1. A classificação final do ciclo de estudos conducente ao grau de doutor em e-Planning é atribuída pelo júri nomeado para apreciar e discutir a tese, em conformidade com a regra de cálculo da classificação final indicada nos números seguintes, sendo expressa pelas fórmulas de Recusado ou Aprovado.
2. O júri nomeado para apreciar e discutir a tese atribuí-lhe, concluída a prova pública, uma classificação final definida conforme a lei.
3. A regra de cálculo da classificação final do ciclo de estudos conducente ao grau de doutor corresponde à determinação da média aritmética, ponderada pelos ECTS das unidades curriculares que compõem o curso, calculada até às centésimas e arredondada às unidades (considerando como unidade a fracção não inferior a 50 centésimas), da classificação final do curso de doutoramento e da classificação final a que se refere o número anterior (tese).
4. Aos alunos aprovados são atribuídas ainda classificações no equivalente da escala europeia de comparabilidade de classificações, nos termos do artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.
5. As classificações previstas no número anterior podem ser acompanhadas de menções qualitativas de *Suficiente*, *Bom*, *Muito Bom* e *Excelente*, nos termos do artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

n) Prazos de emissão da carta de curso e suas certidões e do suplemento ao diploma

1. As certidões serão emitidas pelos serviços respectivos da universidade em que o aluno se inscreveu.

2. A carta de curso e o suplemento ao diploma serão emitidos pelos serviços respectivos da universidade em que o aluno se inscreveu, após a sua requisição pelo interessado.
3. A carta de curso e correspondentes certificados terão explícita a natureza conjunta, inter-Universidades, do Doutorado em e-Planning.

o) Processo de acompanhamento pelos órgãos pedagógico e científico

O acompanhamento do aluno será realizado pelo orientador, pela comissão de tese e pela Comissão Executiva do Programa Doutoral em e-Planning.

ANEXO II

Memorando de Entendimento Programa Doutoral em e-Planning

Na sequência da colaboração entre instituições dedicadas ao desenvolvimento das ciências e tecnologias de planeamento electrónico que se constituíram no designado “Consórcio e-Planning”,

A **Universidade Técnica de Lisboa**, representada por Fernando Ramôa Ribeiro, na qualidade de Reitor, neste documento designada por UTL;

A **Universidade Nova de Lisboa**, representada por António Bensabat Rendas, na qualidade de Reitor, neste documento designada por UNL;

A **Universidade de Lisboa**, representada por António Sampaio da Nóvoa, na qualidade de Reitor, neste documento designada por UL;

A **Universidade de Aveiro**, representada por Helena Nazaré na qualidade de Reitora, neste documento designada por UAv;

estabelecem entre si o presente Memorando de Entendimento, cujo objectivo é o da promoção conjunta de um Programa Doutoral designado “e-Planning”, que terá início a 1 de Setembro de 2009.

As Universidades já registaram conjuntamente o referido Programa Doutoral, de natureza interdisciplinar, que integra diferentes áreas do conhecimento relacionadas com a interacção entre as tecnologias de informação e comunicação e o planeamento, em particular nos seguintes domínios: (i) infra-estruturas de conhecimento, (ii) e-governo; (iii) e-governança; (iv) e-cidade e território; (v) e-cidadania.

Os doutorandos incluídos neste programa realizarão créditos em qualquer uma das instituições signatárias, promovendo-se a complementaridade científica, a mobilidade dos formandos e a interdisciplinaridade, no quadro do plano curricular comum do Programa Doutoral em e-Planning e respectivo regulamento, aprovados pelos órgãos competentes. O grau é concedido em conjunto pela Universidades signatárias.

O valor das propinas anuais a pagar pelos alunos será indexado ao valor limite estabelecido pela Fundação para a Ciência e Tecnologia para propinas nas bolsas de doutoramento.

O valor das propinas será distribuído anualmente da seguinte forma: 20% para um fundo comum de gestão do programa; 30% revertem para a instituição de acolhimento do aluno; 50% repartidos proporcionalmente aos DTI utilizados por cada instituição.

O Programa é desenhado em colaboração com o *Department of Urban Studies and Planning* do MIT, estando prevista a participação deste Departamento na arquitectura de mobilidade do Programa. O Programa poderá no futuro integrar outras instituições, que correspondam a um reforço da sua qualidade científica e abrangência regional, em boa articulação e consenso com as unidades orgânicas fundadoras.

O Conselho Científico do Programa será constituído pelos docentes e investigadores que lhe estejam afectos, sendo responsável pela definição curricular, a orientação científica dos doutorandos e os programas de intercâmbio e investigação.

A gestão do Programa será realizada por uma Comissão Executiva constituída por um Professor ou Investigador de cada uma das unidades orgânicas seguintes: FCSH-UNL, FCT-UNL, FCUL, ISCSP-UTL e UAv. Os membros da Comissão Executiva são nomeados anualmente pelas respectivas unidades orgânicas, ouvidos os membros do Conselho Científico do Programa em cada unidade. A Comissão Executiva elegerá de entre os seus membros o Coordenador do Programa de Doutoramento.

Fernando Ramôa Ribeiro (UTL)

António Bensabat Rendas (UNL)

António Sampaio da Nóvoa (UL)

Helena Nazaré (UAv)