

# ACEF/1516/1000681 — Guião para a auto-avaliação

---

## Caracterização do ciclo de estudos.

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

*Universidade Nova De Lisboa*

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

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

*Faculdade De Ciências Sociais E Humanas (UNL)*

**A3. Ciclo de estudos:**

*Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica*

**A3. Study programme:**

*Spatial Planning and Geographic Information Systems*

**A4. Grau:**

*Mestre*

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

*Regulamento n.º 637/2011 - DR, 2ª série, nº 242, de 20 de Dezembro de 2011*

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

*Geografia*

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

*Geography*

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

*312*

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

*443*

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

*581*

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

*120*

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

*4 semestres*

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

*4 semesters*

**A10. Número de vagas proposto:**

*20*

### **A11. Condições específicas de ingresso:**

*As condições de acesso e ingresso no ciclo de estudos reflectem as condições estabelecidas na legislação nacional, nomeadamente:*

- a) Possuir o grau de licenciado, ou equivalente legal;*
- b) Titulares de um grau académico estrangeiro que seja reconhecido pelo Conselho Científico (CC) da FCSH;*
- c) Ser detentor de um currículo académico, científico ou profissional, reconhecido pelo CC da FCSH.*

*Os candidatos são seleccionados e seriados tendo em conta a classificação de licenciatura, o currículo académico e científico e a experiência profissional. Poderá ser realizada entrevista, designadamente nos casos em que se pretenda esclarecer aspectos relativos à candidatura.*

### **A11. Specific entry requirements:**

*The entry requirements consider the conditions laid down in national legislation, namely:*

- a) Possess a Bachelor's degree, or equivalent;*
- b) Hold a foreign academic degree that is recognized by the Scientific Council (SC) of FCSH;*
- c) Hold a academic, scientific or professional curriculum recognized by the SC. Applicants are selected taking into account the classification of degree, the academic and scientific curriculum and professional curriculum.*

*An interview may be conducted to deepen the application.*

## **A12. Ramos, opções, perfis...**

### **Pergunta A12**

---

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

*Não*

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

---

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

**Opções/Ramos/... (se aplicável):**

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

## **A13. Estrutura curricular**

### **Mapa I - n.a.**

---

#### **A13.1. Ciclo de Estudos:**

*Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica*

#### **A13.1. Study programme:**

*Spatial Planning and Geographic Information Systems*

#### **A13.2. Grau:**

*Mestre*

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

*n.a.*

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

*n.a.*

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

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*
Geografia - Planeamento e Ordenamento do Território / Geography - Territory Management and Planning	GE POT	30	0
Geografia - Detecção Remota e Sistemas de Informação Geográfica / Geography - Remote Sensing and Geographic Information Systems	GEDRS	30	0
Geografia - Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica / Geography - Spatial Planning and Geographic Information Systems	GE OTSIG	0	60
<b>(3 Items)</b>		<b>60</b>	<b>60</b>

## A14. Plano de estudos

### Mapa II - n.a. - 1.º Ano/1.º Semestre

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

*Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica*

**A14.1. Study programme:**

*Spatial Planning and Geographic Information Systems*

**A14.2. Grau:**

*Mestre*

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

*n.a.*

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

*n.a.*

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

*1.º Ano/1.º Semestre*

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**

*1st Year /1st Semester*

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

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS (5)	Observações / Observations (5)
Ordenamento do Território e Ambiente - Spatial Planning and Environment	GE POT	Semestral / Semester	280	O - 64	10	
Técnicas e Metodologias para o Planeamento Territorial – Techniques and Methodologies in Territorial Planning	GE POT	Semestral / Semester	280	O - 64	10	
Sistemas de Informação Geográfica e Cartografia – Geographic Information Systems and Cartography	GEDRS	Semestral / Semester	280	O - 64	10	
<b>(3 Items)</b>						

### Mapa II - n.a. - 1.º Ano/2.º Semestre

**A14.1. Ciclo de Estudos:***Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica***A14.1. Study programme:***Spatial Planning and Geographic Information Systems***A14.2. Grau:***Mestre***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***n.a.***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***n.a.***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1.º Ano/2.º Semestre***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***1st Year/2nd Semester***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS / Observações / Observations (5)
Gestão do Território - Territory Management	GEPOT	Semestral / Semester	280	O - 64	10
Sistemas de Informação Geográfica e Modelação Espacial / Geographic Information Systems and Spatial Modelling	GEDRS	Semestral / Semester	280	O - 64	10
Tecnologias de Informação Geográfica em Ordenamento do Território / Geographic Information Technologies in Spatial Planning	GEDRS	Semestral / Semester	280	O - 64	10
<b>(3 Items)</b>					

**Mapa II - n.a. - 2.º Ano / 3.º e 4.º semestre****A14.1. Ciclo de Estudos:***Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica***A14.1. Study programme:***Spatial Planning and Geographic Information Systems***A14.2. Grau:***Mestre***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***n.a.***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***n.a.***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***2.º Ano / 3.º e 4.º semestre*

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
*2nd Year/ 3rd and 4th semester*

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

<b>Unidades Curriculares / Curricular Units</b>	<b>Área Científica / Scientific Area (1)</b>	<b>Duração / Duration (2)</b>	<b>Horas Trabalho / Working Hours (3)</b>	<b>Horas Contacto / Contact Hours (4)</b>	<b>ECTS /</b>	<b>Observações / Observations (5)</b>
Dissertação em Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica / Dissertation on Spatial Planning and Geographic Information Systems	GEOTSIG	Anual / Annual	1680	OT-10, O-22	60	Optativa / Optional
Trabalho de Projecto em Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica / Project on Spatial Planning and Geographic Information Systems	GEOTSIG	Anual / Annual	1680	OT-10, O-22	60	Optativa / Optional
Estágio com Relatório em Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica / Practical Training with Report on Spatial Planning and GIS	GEOTSIG	Anual / Annual	1680	E - 800, OT-10, O-22	60	Optativa / Optional

**(3 Items)**

## Perguntas A15 a A16

**A15. Regime de funcionamento:**  
*Outros*

**A15.1. Se outro, especifique:**  
*e-Learning*

**A15.1. If other, specify:**  
*e-Learning*

**A16. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos (a(s) respetiva(s) Ficha(s) Curricular(es) deve(m) ser apresentada(s) no Mapa VIII)**  
*Rui Pedro de Sousa Pereira Monteiro Julião*

## A17. Estágios e Períodos de Formação em Serviço

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

---

Mapa III - Protocolos de Cooperação

Mapa III - Minuta de protocolo

**A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Minuta de protocolo*

**A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[A17.1.2.\\_Minuta de protocolo de Estágio do 2º ciclo\\_FCSH\\_MOD PEC 02.pdf](#)

Mapa III - Locais de estágio

**A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Locais de estágio*

**A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[A17.1.2.\\_Entidades estagios\\_M\\_ORDENAMENTO TERRITÓRIO SIG.pdf](#)

## Mapa IV. Mapas de distribuição de estudantes

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

<sem resposta>

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

---

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

*De acordo com a estrutura organizacional dos serviços da FCSH-UNL, ao Núcleo de Integração Profissional e de Antigos Alunos (NIPAA) compete apoiar a integração dos alunos no mercado de trabalho, promovendo para tal iniciativas de angariação e orientação de estágios, articulando contactos com entidades interessadas em acolher em estágio alunos da FCSH, formalizando protocolos e o restante acompanhamento administrativo. A orientação técnico-científica implica a colaboração de um Professor da FCSH (com horas presenciais) e de um profissional na entidade promotora do estágio (Despacho n. 48/2011, de 23 de setembro - Regulamento e Tipologias de Estágios). Esta colaboração é articulada entre os dois orientadores através de reuniões presenciais e/ou remotas com recurso a plataformas de comunicação, designadamente o Skype.*

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

*According to the organizational structure of FCSH-UNL, the Professional Integration and Alumni Students Office (NIPAA) supports the integration of students into the labour market, promoting initiatives for internships, coordinating contacts with entities interested in FCSH students, formalizing protocols and other administrative services. Over the period of training the technical and scientific supervision implies a supervising professor of FCSH (with classroom hours) and a local supervisor at the host entity (Dispatch no. 48/2011 of 23th September - Regulation and Types of Internships). The coordination between the two supervisors is done through physical meetings or online communication, namely through Skype.*

## A17.4. Orientadores cooperantes

---

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

**A17.4.1. Normas para a avaliação e seleção dos elementos das Instituições de estágio responsáveis por acompanhar os estudantes (PDF, máx. 100kB)**  
Documento com os mecanismos de avaliação e seleção dos monitores de estágio e formação em serviço, negociados entre a Instituição de ensino e as Instituições de formação em serviço.

[A17.4.1.\\_Normas\\_Orientadores.pdf](#)

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

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

---

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

<sem resposta>

## Pergunta A18 e A20

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

*A Faculdade de Ciências Sociais e Humanas é a entidade que ministra este ciclo de estudos, sita na Avenida de Berna, 26-C / 1069-061 Lisboa*

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

[A19\\_Regulamento de creditacao\\_DR\\_30-06-2015.pdf](#)

**A20. Observações:**

*Sobre o campo 7.1.4 informamos que não existem dados referentes à empregabilidade do Mestrado da coorte de diplomados de 2012/13 (a mais recente para a qual o OBIPNOVA-Observatório de Integração Profissional da UNL dispõe de relatório).*

**A20. Observations:**

*In field 7.1.4. we must inform that there is no report of cohort 2012/2013 regarding the employability of this master degree graduates (data from the latest report of OBIPNOVA-Observatory of Graduates' Transitions into Work at NOVA).*

## 1. Objetivos gerais do ciclo de estudos

### 1.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

- *Proporcionar um corpo teórico sólido sobre o ordenamento do território, com enfoque no caso português;*
- *Proporcionar competências que permitam uma actualização permanente em ordenamento do território;*
- *Assegurar os conhecimentos teóricos e as técnicas necessárias à aplicação de Sistemas de Informação Geográfica ao ordenamento do território;*
- *Contribuir para uma cultura de compreensão e análise do território;*
- *Contribuir para actuações coordenadas do ensino por e-Learning em Portugal, nomeadamente do Ordenamento do Território e dos Sistemas de Informação Geográfica.*

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

- *Provide a theoretical basis on Spatial Planning, based on the Portuguese example;*
- *Provide the students competences for a permanent knowledge construction;*
- *Provide the theoretical and practical knowledge to ensure a competent use of Geographic Information Systems in Spatial Planning;*
- *Contribute to a culture of understanding and analysis of the territory;*
- *Increase the offer of e-learning initiatives concerning spatial planning and Geographic Information Systems.*

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

*O curso constitui uma oferta única, ao conjugar os domínios do Ordenamento do Território e dos Sistemas de Informação Geográfica, e inovadora, ao apostar no regime de e-learning. Integra-se no plano e opções estratégicas delineadas pela FCSH, na medida em que promove os seguintes aspectos:*

- *Progressão e mobilidade de alunos do 1º Ciclo para o 2º ciclo;*
- *Uma formação fortemente centrada no aluno, direccionada para a aquisição de competências práticas assentes em fundamentos teóricos sólidos;*
- *Alargamento da oferta de formação de qualidade em regime de e-Learning, consolidando a experiência que a Faculdade de Ciências Sociais e Humanas possui já nesta modalidade de ensino;*
- *Formação especializada, com integração de diferentes áreas do conhecimento (Geografia, Ciências Sociais, Ciências do Território e Ciências da Informação Geográfica);*
- *Formação profissionalizante diferenciada, que procura promover e melhorar a empregabilidade e/ou a progressão profissional dos formandos;*
- *Possibilidade de progressão para o 3º Ciclo.*

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

*The course is a unique offer, by combining the fields of Spatial Planning and Geographic Information Systems, and innovative, investing in an e-learning system. It integrates the plan and strategic options outlined by FCSH, as it promotes the following:*

- *Progression and students' mobility from the 1st cycle to the 2nd cycle;*
- *A training strongly student-centered, directed to the acquisition of practical skills based on solid theoretical foundations;*
- *Enlargement of the quality of training provision in e-Learning system, consolidating the experience that the Faculty of Social and Human Sciences already has in this type of education;*
- *Specialized training with integration of different areas of knowledge (Geography, Social Sciences, Spatial Sciences and Geographic Information Sciences);*
- *Differentiated vocational training which seeks to promote and enhance employability and / or career development of the graduates;*

- Possible progression for the 3rd cycle.

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

*Os objectivos são divulgados no regulamento do curso publicado online na página da FCSH. Informação mais específica sobre áreas, conteúdos, programas e metodologias de avaliação e outras informações complementares é disponibilizada na plataforma de apoio ao ensino/aprendizagem Moodle e no Guia Informativo dos cursos. Nos últimos anos têm-se também realizado dias abertos de divulgação do curso e todos os anos são concebidas e distribuídas brochuras e produzidos cartazes de divulgação da oferta lectiva (utilizados em eventos públicos). Há também uma página do curso no Facebook para divulgação de iniciativas e comunicação com o exterior.*

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

*The goals are available online along with the course regulation at FCSH homepage. More specific information about areas, content, programs and evaluation methodologies and other additional information is available at Moodle platform and at the Courses Informative Catalogue. In recent years the institution has organized 'open days', where the course is disclosed and every year brochures and posters (used in public events) to disseminate the teaching offer are produced and distributed. There is also a Facebook page of the course to disseminate initiatives and communicate with the public.*

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

### **2.1 Organização Interna**

---

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

*A gestão do ciclo de estudos compete ao Coordenador de Curso, nomeado pelo Director, e a quem cabe o acompanhamento das actividades de gestão pedagógica e científica, como apoio a actividades de informação e promoção, acompanhamento da situação académica dos estudantes, proposta da distribuição do serviço docente (DSD), acompanhamento do processo de avaliação da qualidade de ensino, actualização do plano de estudos e dos conteúdos programáticos. O Coordenador de Curso integra a Comissão Executiva do Departamento que, através do Coordenador Executivo, faz chegar ao Conselho Científico a DSD para aprovação.*

*Os representantes dos alunos, através dos seus delegados e das comissões de avaliação da qualidade de ensino, são chamados a participar, contribuindo criticamente para a melhoria do curso.*

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

*The study programme is managed by a Coordinator, appointed by the Dean, who is responsible for monitoring the pedagogical and scientific activities within the study programme, like supporting information and promotional activities, follow-up of student's academic situation, distribution of the teaching service; follow-up of teaching quality evaluation processes; updating the curriculum and syllabus.*

*The Course Coordinator integrates the Executive Committee of the Department which through the Executive Coordinator presents the teaching service allocation to the Scientific Council for approval.*

*The student representatives, through the course delegates and committees of assessing the quality of education, in terms of courses, are called to participate, critically contributing to the improvement of the course.*

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

*Os docentes são representados nos diversos órgãos de gestão da FCSH: nos Conselhos de Faculdade, Científico e Pedagógico. Os alunos são representados nos Conselhos de Faculdade, Pedagógico e de Estudantes, este último como órgão consultivo nas matérias que digam directamente respeito à vida dos alunos. Além disso, ambos são representados no Conselho Consultivo da Biblioteca, na Comissão de Qualidade do Ensino da FCSH e no Conselho de Qualidade do Ensino da UNL. Anualmente são eleitos delegados de curso, que auscultam os problemas sentidos pelos colegas, fazendo-os chegar ao Coordenador de Curso, sempre que necessário. Outros meios de participação dos docentes consistem nas reuniões da Comissão Departamental, promovidas pela Comissão Executiva e também o processo de avaliação da qualidade do ensino ao nível do curso, através das comissões de curso onde estão representados alunos e docentes. Os inquéritos pedagógicos de avaliação são instrumentos usados neste processo.*

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

*Teachers are represented in various directive board of FCSH: the Faculty's Committee, the Scientific*



*Committee and the Pedagogical Committee. Students are represented in the faculty's Pedagogical and Student Committees, the last one being a consultative body in matters that directly affect the lives of students. Moreover both are represented on the Library Advisory Board, FCSH Teaching Quality Committee and in UNL Teaching Quality Committee. Annually, elected students' representatives identify common learning and teaching issues and share this information with the Course coordinator when necessary. Other means of participation of teachers are meetings of the Departmental Committee, promoted by the Executive Committee, and also the process of evaluating the quality of teaching at the course level, through the course committees where students and faculty are represented. Surveys/quality assessment questionnaires are the instruments used in this process.*

## **2.2. Garantia da Qualidade**

---

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

*Na NOVA foi criado o Conselho de Qualidade do Ensino (CQE) e um Gabinete de Apoio à QE que têm por missão assegurar o funcionamento do sistema de garantia de qualidade do ensino. Na FCSH existe uma CQE que integra docentes e alunos dos ciclos de estudos (CE) coordenada por um docente membro do Conselho Pedagógico, responsável por supervisionar todos os procedimentos a adoptar pela Unidade Orgânica em conformidade com o que for determinado pelo CQE-NOVA. No Mestrado existe uma Comissão, composta pelo coordenador do CE, 2 docentes do departamento e 2 alunos eleitos pelos colegas. O coordenador da CQE-FCSH desencadeia o processo através do inquérito aos alunos e os relatórios dos docentes; essa informação é enviada às Comissões de CE que elaboram e aprovam o Relatório do CE. No final de cada ano lectivo é elaborado o Relatório da QE da FCSH. Esse relatório é enviado para apreciação dos membros da CQENOVA que reúne para a sua aprovação.*

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

*At NOVA a Teaching Quality Council and a Teaching Quality Office were created with the mission to contribute to the continuous improvement of the quality of teaching and learning. At FCSH we have a Teaching Quality Committee (TQC), composed by representatives of teachers and students and coordinated by a teacher, member of Pedagogical Council, which is responsible for all procedures to be adopted by FCSH, in accordance with what is determined by the TQC-NOVA. This Master has a Programme Committee (PC), composed of the study cycle coordinator, 2 representatives of the teachers and 2 students elected by their colleagues. The TQC-FCSH coordinator unleashes the process through the student's survey and the teacher's report; that information is sent to the Commissions of TC which will elaborate and approve the TC Report. By the end of each academic year a report of FCSH's teaching quality is produced. That report is then submitted for approval of PC and TQC-NOVA.*

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

*Sendo um processo transversal a toda a NOVA, indica-se que: Na NOVA, o CQE é presidido por Sir William Wakeham que tem por missão assegurar a supervisão do Sistema de Garantia da Qualidade do Ensino (SGQE) da universidade, contando com a participação da pró-reitora Professora Amália Botelho que assegura a coordenação da Qualidade do Ensino (QE) para os 1º e 2º ciclos de estudos; Na FCSH, o responsável pelo SGQE é o Professor Luís Bernardo; e a Comissão da QE, presidida pelo Professor Colas Duflo, assegura a supervisão dos procedimentos referentes à avaliação do QE na FCSH.*

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

*Being a cross-process to the entire university, it is indicated that NOVA has a Teaching Quality Council (TQC), chaired by Sir William Wakeham who is responsible for ensuring the supervision of the university Quality Assurance System of Teaching, with the participation of pro-Rector Professor Amália Botelho that coordinates the teaching quality in the 1st and 2nd study cycles; At FCSH the responsible for the implementation of the teaching quality assurance is Professor Luís Bernardo; and the Teaching Quality Committee is chaired by Professor Colas Duflo, who ensures the supervision of the procedures for the assessment.*

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

*No âmbito da implementação do SGQE realizam-se os seguintes procedimentos de recolha de informação sobre a qualidade do ensino para o ano lectivo 2015/2016:*

- Inquéritos semestrais (on-line) dirigidos aos estudantes sobre a percepção da qualidade educativa das UCs que frequentaram;*
- Relatórios semestrais elaborados pelos Coordenadores de Curso com base na análise da informação recolhida nos questionários e na percepção dos docentes sobre o nível de sucesso das aprendizagens. A partir das opiniões expressas por estudantes e docentes acerca das unidades curriculares referente aos programas, às metodologias de ensino e à avaliação das aprendizagens, bem como de um conjunto de indicadores estatísticos relativos ao Ciclo de Estudos (procura, estudantes, internacionalização, eficiência formativa e empregabilidade), é elaborado anualmente o Relatório do SGQE. Nele são identificados os principais problemas e propostas de acções para consolidar e melhorar a qualidade do ensino.*

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

*Within the framework of the implementation of the teaching quality assurance system (TQAS) the following procedures are being conducted for the collection of information during academic year 2015/2016:*

- *bi-annual questionnaire (online) addressed to students' perception of the educational quality of curricular units they have attended;*
- *bi-annual reports to be completed by the Programme Coordinator, based on the analysis of the information collected in questionnaires and in the perception of teachers about the successful learning level.*

*Based on opinions expressed by students and teachers about each module on the curricular units, the teaching methodologies used and the assessment of learning, as well as a set of statistical data about the study programme (demand, students, internationalization, training efficiency and employability), a TQAS report for each study programme is prepared each year identifying the main problems and the proposed actions to ensure teaching quality.*

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

*<sem resposta>*

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

*Os resultados das avaliações periódicas do ciclo de estudos são discutidos no âmbito da Comissão de Curso e também com os docentes, bem como, caso seja necessário, no âmbito da Comissão Executiva do DGPR, no sentido de serem recomendados e efectuados os ajustes considerados pertinentes às UC.*

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

*The results of the course periodic evaluations are discussed in the Course Commission and also with the teachers, and, if necessary, with the Executive Committee of DGPR, in order to recommend and make the adjustments deemed appropriate for each curricular unit.*

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

*O Curso de Mestrado em Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica foi objecto de acreditação prévia pela A3ES em 2011, por um período de 5 anos.*

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

*The Master Degree in Spatial Planning and Geographic Information Systems was accredited in 2011 for a period of 5 years.*

## 3. Recursos Materiais e Parcerias

### 3.1 Recursos materiais

---

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

##### Mapa VI. Instalações físicas / Mapa VI. Facilities

Tipo de Espaço / Type of space	Área / Area (m2)
1 Sala de Aula com Computadores/Classroom with computers	48

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

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

Equipamentos e materiais / Equipment and materials	Número / Number
Sala de Aula com Computadores/Classroom with Computers	30
Moodle	1
Rede Wireless	1
Videoprojetores/Videoprojectors	1
DVD player	1

Esri - GIS Mapping Software	20
SPRING 5.1.2: software open source for Remote Sensing	20
software IDRISI 2.0	20
Fragstats	20

## 3.2 Parcerias

---

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

*Parcerias estabelecidas no âmbito das redes da UNL e da FCSH, designadamente do Departamento de Geografia e Planeamento Regional e do CICS.NOVA, onde se incluem vários municípios, órgãos governamentais e universidades, sobretudo em países lusófonos. A título de exemplo podem referir-se as universidades brasileiras UFSC (Laboratório de Fotogrametria Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento), a UNESP (Programa de pós-graduação em ciências cartográficas) e a UNICENTRO (Programas de graduação e pós-graduação em Geografia) e também a Direcção-Geral do Ambiente de São Tomé.*

### 3.2.1 International partnerships within the study programme.

*Partnerships within UNL and FCSH networks, namely the Department of Geography and Regional Planning and the CICS.NOVA, which includes several municipalities, government agencies and universities, especially in Portuguese-speaking countries. For example it is possible to refer the Brazilian universities UFSC (Laboratory of Photogrammetry, Remote Sensing and GIS), UNESP (Graduate programme in cartographic sciences) and UNICENTRO (undergraduate and graduate programmes in Geography), as well as the Directorate General for Environment of São Tomé*

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

*Parcerias estabelecidas no âmbito das redes da UNL e da FCSH, designadamente do Departamento de Geografia e Planeamento Regional e do CICS.NOVA. Estas parcerias viabilizam o acesso a dados e o enquadramento de alunos que desejem optar pelo modelo de componente não lectiva em regime de estágio com relatório. Constituem exemplos: Área Metropolitana de Lisboa, Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (hoje, Direcção-Geral do Território), Município EM SA, Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, EDP Distribuição - Energia SA, Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária e Câmara Municipal de Lisboa.*

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

*Partnerships within UNL and FCSH networks, namely the Department of Geography and Regional Planning and the CICS.NOVA. These partnerships provide access to data and the integration of students intending to proceed with the non-teaching component model of trainee with report. Examples: Lisbon Metropolitan Area, Directorate General for Spatial Planning and Urban Development (now Directorate General of Territory), Município EM SA, Institute for Nature Conservation and Forests, EDP Distribuição - Energia SA, National Authority for Road Safety and Lisbon City Hall.*

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

*Há uma forte articulação com os restantes ciclos de estudos oferecidos pelo Departamento de Geografia e Planeamento Regional, nomeadamente a licenciatura em Geografia e Planeamento Regional, o mestrado em Gestão do Território e o doutoramento em Geografia e Planeamento Territorial, através do corpo docente comum e da complementaridade das matérias abordadas. Para além destes ciclos de estudos, importa destacar a colaboração com o CICS.NOVA no âmbito do suporte ao funcionamento das actividades científicas de interesse para os programas de pós-graduação.*

### 3.2.3 Intrainstitutional collaborations with other study programmes.

*There is a strong linkage with other study programmes offered by the Department of Geography and Regional Planning, namely a degree in Geography and Regional Planning, the Masters in Territorial Management and a PhD in Geography and Territorial Planning, through the common teaching staff and complementarity of the subjects covered. Apart from these study cycles, it is worth mentioning the collaboration with CICS.NOVA as part of the support for scientific activities for the postgraduate programmes.*

## 4. Pessoal Docente e Não Docente

## 4.1. Pessoal Docente

---

### 4.1.1. Fichas curriculares

#### Mapa VIII - Ana Filipa Ribeiro Ramalhete

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

*Ana Filipa Ribeiro Ramalhete*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar convidado ou equivalente*

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

*20*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

#### Mapa VIII - Carlos Manuel Prudente Pereira da Silva

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

*Carlos Manuel Prudente Pereira da Silva*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

#### Mapa VIII - Jorge Ricardo da Costa Ferreira

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

*Jorge Ricardo da Costa Ferreira*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - José António Pereira Tenedório**

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

*José António Pereira Tenedório*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Associado ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Margarida Angélica Pires Pereira Esteves**

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

*Margarida Angélica Pires Pereira Esteves*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Associado ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Rui Pedro de Sousa Pereira Monteiro Julião**

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

*Rui Pedro de Sousa Pereira Monteiro Julião*

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

*<sem resposta>*

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

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

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

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

**4.1.2 Mapa IX - Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)**

**4.1.2. Mapa IX -Equipa docente do ciclo de estudos / Map IX - Study programme's teaching staff**

Nome / Name	Grau / Degree	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Ana Filipa Ribeiro Ramalhete	Doutor	Engenharia do Ambiente, ramo do Ordenamento do Território	20	<a href="#">Ficha submetida</a>
Carlos Manuel Prudente Pereira da Silva	Doutor	Geografia e Planeamento Regional, especialidade de Novas Tecnologias em Geografia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Jorge Ricardo da Costa Ferreira	Doutor	Geografia e Planeamento Regional, especialidade de Novas Tecnologias em Geografia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
José António Pereira Tenedório	Doutor	Urbanisme	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Margarida Angélica Pires Pereira Esteves	Doutor	Geografia e Planeamento Regional, especialidade de Planeamento e Gestão do Território	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Rui Pedro de Sousa Pereira Monteiro Julião	Doutor	Geografia e Planeamento Regional, especialidade de Novas Tecnologias em Geografia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
			<b>520</b>	

<sem resposta>

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

**4.1.3.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos**

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

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	Nº / No.	Percentagem* / Percentage*
Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of full time teachers:	5	96,15

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

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

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff with a PhD (FTE):	5.2	100

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

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

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos		

(ETI) / Teaching staff with a PhD, specialized in the main areas of the study programme (FTE): 5.2 100

Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists, without a PhD, of recognized professional experience and competence, in the main areas of the study programme (FTE): 0 0

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

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

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Full time teaching staff with a link to the institution for a period over three years:	5	96,15
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / Teaching staff registered in a doctoral programme for more than one year (FTE):	0	0

#### Perguntas 4.1.4. e 4.1.5

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

*A avaliação de desempenho dos docentes da FCSH tem estado em conexão com o preceituado no ECDU através dos procedimentos normais de progressão na carreira, que implicam a avaliação, em prova pública, da capacidade de desenvolver investigação de qualidade (exigida para obter os graus de mestre e de doutor e o título de agregado), bem como capacidades pedagógicas. Desde 2007, a provisão definitiva e os concursos de professor associado e catedrático passaram a estar enquadrados por critérios científico-pedagógicos estabelecidos pelo Conselho Científico, nos quais se valorizam a inovação pedagógica e a produção científica avaliada bem como o dinamismo na internacionalização. A actividade docente é ainda avaliada pelos estudantes através dos inquéritos realizados semestralmente para cada unidade curricular. Tomando em consideração o regulamento da Avaliação de Desempenho e Alteração do Posicionamento Remuneratório da FCSH-UNL (extracto do Despacho nº2684/2012), a avaliação de desempenho abrange todos os docentes da instituição, tendo em conta a especificidade de cada área disciplinar e de todas as componentes da actividade do docente na instituição: a) Docência; b) Investigação científica, desenvolvimento e inovação; c) Tarefas administrativas e de gestão académica; d) Extensão universitária, divulgação científica e prestação de serviços à comunidade.*

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

*At the FCSH the teachers performance evaluation has been in connection with the observance of the normal procedures through ECDU career development, involving the assessment, in public evidence, of ability to develop quality research (required for the degrees of master and doctor and the aggregate title), as well as pedagogical skills. Since 2007, the final provision and the contests for associate professor and full professor are framed by scientific-pedagogical criteria established by the Scientific Council which assesses the pedagogical innovation, the curriculum and the internationalization of the candidates. Besides, the teaching activity is also evaluated by the students through the questionnaires conducted each semester for each curricular unit.*

*Taking into account the Regulation of Performance Assessment and Salary Position Change of the FCSH/UNL (extract from Ordinance No. 2684/2012), all teachers must be assessed considering the specificity of each disciplinary area and covering the diversity of functions: a) Teaching; b) scientific research, development and innovation; c) administrative tasks and academic management; d) University extension, scientific dissemination and provision of services to the community.*

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

[http://www.fcsh.unl.pt/faculdade/recursos-humanos/legislacao-e-documentos/documentos-de-gestao-de-recursos-humanos/regulamento-de-avaliacao-de-desempenho-do-pessoal-docente\\_20130129/at\\_download/file](http://www.fcsh.unl.pt/faculdade/recursos-humanos/legislacao-e-documentos/documentos-de-gestao-de-recursos-humanos/regulamento-de-avaliacao-de-desempenho-do-pessoal-docente_20130129/at_download/file)

#### 4.2. Pessoal Não Docente

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

*Um trabalhador integrado num pólo de secretariados, permitindo que na ausência de um, os colegas possam assegurar o apoio administrativo a alunos/docentes; gabinete de apoio ao aluno (inclui 1 assistente social); 1 colaborador exclusivamente afecto ao apoio da tecnologia Moodle (e-learning); 2 funcionários no apoio informático e/ou de apoio à utilização e funcionamento dos recursos das salas de aula; funcionários de atendimento dos Serviços Académicos e Bibliotecas.*

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

*One worker integrated on a group of secretariats, who assures the assistance whenever his/her colleagues are absent; student support office (includes 1 social worker); 1 staff member at the office of student support; 1 staff member exclusively assigned to the support of Moodle Platform (e-learning), 2 employees in computer support and/or support of classrooms technology appliances; staff member at the Library and related services and staff members at the Students Offices.*

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

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

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

*At FCSH staff members which ensure the study cycle's academic management are coordinated by senior technicians with the level of bachelor's degree. Technical staff (informatics helpdesk, academic management and library helpdesk) have 12th year of education or undergraduate courses, enabling them to perform their tasks with the adequate knowledge.*

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

*A FCSH garante uma avaliação do desempenho do seu pessoal não docente de acordo com o disposto na lei que rege o SIADAP que adoptou o método de gestão por objectivos, estabelecendo uma avaliação do desempenho baseada na confrontação entre objectivos fixados e resultados obtidos. O processo de avaliação é anual e concretiza-se: em reuniões com o avaliador, superior hierárquico imediato, para negociação e contratualização dos objectivos anuais e para comunicação dos resultados da avaliação; e no preenchimento de um formulário de avaliação. A avaliação visa identificar o potencial de desenvolvimento do pessoal e diagnosticar necessidades de formação. Para a aplicação do SIADAP, o processo é supervisionado pela Comissão Paritária e pelo Conselho de Coordenação da Avaliação.*

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

*FCSH ensures that the performance assessment of their non-teaching staff is made accordingly to the Portuguese regulation (SIADAP), which adopted the management by objectives method, guided by the accomplishment of predetermined working goals and the results achieved by the worker. The assessment process is annual and it concerns the performance over a calendar year which involves: meetings with the evaluator, hierarchical superior, negotiation and contracting of annual objectives and communication of assessment results; and filling out an evaluation form. The assessment aims to identify the potential of workers' development and to diagnose training needs. For the application of SIADAP, the process is supervised by a Joint Commission and by the Assessment Coordinating Council.*

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

*As necessidades de formação são identificadas anualmente no âmbito do processo de avaliação de desempenho, estando previstas acções de formação, nomeadamente em competências linguísticas e informáticas e de interação com os utentes.*

*Na instituição são também divulgadas iniciativas de mobilidade ao abrigo do programa Erasmus+, como a Erasmus Staff Training Week, para intercâmbio em serviços de outras instituições de ensino superior europeias.*

*Em 2014, o número total de horas de formação externa do pessoal não docente da FCSH foi de 972,8 horas.*

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

*Training needs are identified each year as part of the process of performance evaluation, being planned training, particularly in language and informatics skills and interaction skills with users.*

*In the institution there are also disclosed mobility initiatives under the Erasmus+ programme, as Erasmus Staff Training Week, to promote exchange to other european higher education institutions.*

*In 2014, the total number of training hours for non-academic staff was 972,8 hours.*

## **5. Estudantes e Ambientes de Ensino/Aprendizagem**

### **5.1. Caracterização dos estudantes**

---

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



### 5.1.1.1. Por Género

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

Género / Gender	%
Feminino / Female	55
Masculino / Male	45

### 5.1.1.2. Por Idade

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

Idade / Age	%
Até 20 anos / Under 20 years	0
20-23 anos / 20-23 years	0
24-27 anos / 24-27 years	25
28 e mais anos / 28 years and more	75

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

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

Ano Curricular / Curricular Year	Número / Number
1º ano curricular do 2º ciclo	15
2º ano curricular do 2º ciclo	5
	20

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

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

	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano/ Last year	Ano corrente / Current year
N.º de vagas / No. of vacancies	20	20	20
N.º candidatos 1.ª opção, 1ª fase / No. 1st option, 1st fase candidates	0	0	0
Nota mínima do último colocado na 1ª fase / Minimum entrance mark of last accepted candidate in 1st fase	0	0	0
N.º matriculados 1.ª opção, 1ª fase / No. 1st option, 1st fase enrolments	0	0	0
N.º total matriculados / Total no. enrolled students	13	11	9

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

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

*Devido ao facto de o Curso de Mestrado em Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica ser leccionado em regime de e-learning é de salientar a diversidade de nacionalidades e a dispersão geográfica dos alunos que o frequentam.*

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

*Given the fact that the Master in Planning and Geographic Information Systems is taught in an e-learning system one should emphasize the diversity of nationalities and geographic dispersion of its students.*

## 5.2. Ambientes de Ensino/Aprendizagem

---

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

*Para um melhor enquadramento do percurso académico dos estudantes, nas suas expectativas académicas e profissionais, os alunos aconselham-se junto dos coordenadores e docentes do curso, quer ao longo do semestre (horários de atendimento e outros canais de comunicação previamente acordados) quer no âmbito de reuniões de curso. Os estudantes que estão a realizar a componente não lectiva beneficiam do apoio do seu orientador. Para apoio pedagógico e didático, como repositório de materiais e como estratégia de interacção entre docentes e alunos, os estudantes da FCSH servem-se da plataforma Moodle em todas as suas unidades de ensino. Para além disso são utilizados outros meios electrónicos de comunicação (Skype, e-mail, ...) para assegurar a boa interacção.*

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

*For a better understanding of the academic track of the students, and their academic and professional expectations, students are advised by the coordinator and lecturers of the course, either throughout the semester (consultation hours and other channels of communication previously agreed) or in course meetings. Students who are doing a non teaching component (dissertation, report etc.) benefit from the support of their advisor. For pedagogic and didactic support, as a repository of materials and as a strategy for interaction between the teaching staff and the students, students use the Moodle platform or other channels previously agreed. Moreover other means of electronic communication, such as Skype and e-mail, are used to promote a better interaction.*

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

*A FCSH considera relevante o desenvolvimento do espírito crítico e a participação dos seus estudantes na vida da academia, estando representados no Conselho de Faculdade, no Conselho Pedagógico, no Conselho de Estudantes e nas comissões de qualidade de ensino de cada curso. A existência de um Subdirector para os Estudantes traduz igualmente a valorização da integração dos estudantes na comunidade académica. Tem sido ainda estimulada a participação dos estudantes em eventos de natureza científica (colóquios, conferências, debates, etc.) e em projectos e equipas de investigação, assim como a sua integração em programas de mobilidade. Representantes dos estudantes participam também no Conselho Consultivo da Biblioteca, que tem tido um papel determinante na definição de uma política de aquisições.*

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

*FCSH considers highly relevant the critical participation of students in all aspects of academic life. Students are represented in the Faculty Council, Pedagogical Council, Students' Committee and at each study cycle Programme Committee for quality teaching assessment. The Vice-Dean for Students is also an active part in the integration of students into the academic community. FCSH also favours the participation of students in all sorts of scientific events (seminars, conferences, etc) as well as in research projects and mobility programmes. Representatives of students also participate in the Library Advisory Board, which has an important role in defining the priorities for book acquisitions.*

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

*Através dos serviços de apoio aos alunos, estes são informados sobre as seguintes possibilidades de financiamento: bolsas e auxílios de emergência do SAS Nova; bolsas de estudos por Mérito do Ministério da Educação; modalidades de pagamento faseado da propina. Relativamente ao emprego sublinham-se as seguintes estruturas e medidas: iniciativas do Centro de Inovação; promoção de acções de formação que potenciem a entrada no mercado de trabalho e divulgação de ofertas profissionais através do Portal de Emprego da FCSH; estabelecimento de parcerias para estágios e empregos com diversas entidades; Prémio Anual de Empreendedorismo e a existência do Espaço Empreendedorismo; Feira da Empregabilidade e Empreendedorismo; aconselhamento e orientação aos alunos durante o seu processo de inserção profissional.*

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

*Through students' support offices they are informed of the following financing aid available: scholarships and emergency financing from SAS NOVA or from Ministry of Education; phased payment of tuition fees. Regarding employment information, FCSH provides: Innovation Centre activities; promotion of internship programmes that foster integration of students in the labour market and information of professional opportunities in FCSH Job Portal; partnerships for internships and employment in different organizations; the annual Entrepreneurship Prize; the Annual Employment Fair; advice and personalized guidance to students during the process of professional integration.*

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

*Os resultados das avaliações periódicas do ciclo de estudos são discutidos no âmbito da Comissão de Curso e comunicados aos docentes, no sentido de serem efectuados os ajustes considerados pertinentes em cada UC.*

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

*The results of the course periodic evaluations are discussed within the Course Commission and communicated to teachers, in order to proceed with the appropriate adjustments in each curricular unit.*

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

*A utilização do ECTS permite o reconhecimento mútuo da formação adquirida pelos estudantes nas instituições do ensino superior. Os estudantes podem candidatar-se a bolsas de programas de mobilidade Erasmus +, Almeida Garret ou Bolsas Luso-Brasileiras Santander Universidades. O Coordenador Departamental Erasmus tem a função de apoiar os alunos (enviados e recebidos) na elaboração do plano de estudos a realizar, sendo o apoio administrativo assegurado pelo Núcleo de Cooperação e Relações Internacionais (NCRI).*

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

*The use of ECTS allows the mutual recognition of training received by students in institutions of higher education. Students can apply for mobility programs scholarships Erasmus +, Almeida Garret or Luso-Brazilian Santander Universities grants. The Departmental Erasmus Coordinator is responsible for the support to students (sent and received) preparing their study plan, giving administrative support through the Cooperation and International Relations Center (NCRI).*

## **6. Processos**

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

---

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

- a) Conhecer os meios e processos técnicos/científicos para a elaboração, execução e gestão de Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) com recurso a Sistemas de Informação Geográfica (SIG);*
- b) Criar capacidade de avaliação, científica e técnica, de estudos e projectos de Ordenamento do Território (OT) em SIG;*
- c) Criar capacidade de liderança, negociação e comunicação na elaboração, execução e gestão de estudos de OT em SIG;*
- d) Conhecer os objectivos, problemas e soluções de OT, em diferentes contextos e escalas;*
- e) Criar capacidade para aplicar metodologias de planeamento territorial;*
- f) Compreender a inter-relação entre IGT;*
- g) Dominar as técnicas de monitorização de instrumentos e de processos de Gestão do Território;*
- h) Aplicar metodologias e técnicas de aquisição, estruturação e gestão de informação geográfica e de análise espacial;*
- i) Aplicar conhecimentos na resolução de questões novas e ou complexas, em contextos multidisciplinares;*
- j) Dominar software de SIG e Detecção Remota.*

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

- a) Know the technical/scientific means and procedures for preparing, implementing and managing Territorial Management Instruments (IGT) using Geographic Information Systems (GIS);*
- b) Build capacity for assessment, scientific and technical, of Spatial Planning (OT) studies and projects in GIS;*
- c) Build leadership, negotiation and communication skills in the elaboration, implementation and management of OT studies in GIS;*
- d) Know the OT objectives, issues and solutions in different contexts and scales;*
- e) Build capacity to apply methodologies for territorial planning;*
- f) Understand the interrelationship between IGT;*
- g) Master the techniques of monitoring Territorial Management instruments and processes;*
- h) Apply methodologies and techniques for acquisition, structuring and management of geographic information and spatial analysis;*
- i) Apply knowledge to solve new and or complex issues in multidisciplinary contexts;*
- j) Master of GIS and Remote Sensing software.*

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

*Não está estabelecida periodicidade para as revisões curriculares que, a ocorrer, serão na sequência de uma reflexão conjunta entre os docentes do curso e também auscultando os estudantes, relativamente a aspectos a melhorar na organização do curso.*

*Já as fichas de unidade curricular são revistas anualmente, actualizadas e publicadas na Internet, assegurando a actualização científica de bibliografia, conteúdos, objectivos, métodos de trabalho e avaliação.*

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

*It is not established the periodicity for the curriculum revisions that to occur, will be following a joint reflection by the teachers of the course and also by listening to students in respect of areas for improvement in the organization of the course.*

*As for the curricular unit sheets they are reviewed annually, updated and published on the Internet, ensuring the scientific update of bibliography, contents, objectives, working methods and evaluation.*

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

---

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

#### **Mapa X - Gestão do Território/Territory Management**

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

*Gestão do Território/Territory Management*

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

*Carlos Manuel Prudente Pereira da Silva (64h)*

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

*n.a.*

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

- a) Desenvolver uma formação teórica e prática sobre os aspectos de implementação do processo (contínuo e uno) de planeamento e gestão do território, com destaque para o nível municipal e áreas sensíveis;*
- b) Compreender e saber aplicar processos de participação pública na gestão do território;*
- c) Conhecer os processos de implementação de planos e os valores em jogo;*
- d) Conhecer os mecanismos de programação da execução; os instrumentos e os sistemas de execução;*
- e) Conhecer e saber aplicar a gestão urbanística perequacionada;*
- f) Saber identificar os principais conflitos e limitações do actual sistema de gestão territorial, bem como as suas implicações no ordenamento de território;*
- g) Saber programar a execução de planos e sua monitorização.*

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

- a) To develop theoretical and practical aspects concerning the implementation of plans, the process (continuous and single) of planning and territorial management focus at the municipal level and sensitive areas;*
- b) To understand and learn how to implement public participation processes;*
- c) To know the processes for implementation of plans and the values at stake;*
- d) To know the implementation schedule; instruments and delivery systems;*
- e) To understand and apply the urban management perequacion;*
- f) To learn how to identify the main conflicts and limitations of the current system of territorial management;*
- g) To learn how to program the implementation of plans and monitoring.*

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

- 1) A gestão do território no processo de planeamento. Escalas e competências*
- 2) A Governança e a Governância do Território. Das estruturas de governo à participação pública*
- 3) A gestão do território em áreas sensíveis. Compatibilidades e conflitos entre usos. Os Programas Especiais de Ordenamento do Território*
- 4) Caracterização da dinâmica do mercado de solos: tipos de agentes que actuam em áreas de conservação, de reabilitação e de expansão urbanas*
- 5) A gestão urbanística perequacionada e os sistemas de execução de planos municipais; limitações e potencialidades da lei*
- 6) Das soluções dos planos aos projectos de execução.*

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

- 1) The role of territorial management in the planning process. Scales and competences.*
- 2) Governance and Territorial Governance. From the governance structures to public participation*

- 3) *The Management of the territory in sensitive areas. Compatibilities and conflicts between uses. The Special Programs for Spatial Management*
- 4) *Characteristics of the market, land use dynamics, the role of the different agents that work in areas of conservation, rehabilitation and expansion of urban areas*
- 5) *The perequacion for urban management. The implementation of municipal plans, Abilities and limitations of the law*
- 6) *From solutions presented by plans to it's implementation.*

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

*Os objetivos da unidade curricular serão leccionados de forma a dar um enquadramento teórico da problemática, que será complementado com uma vertente de carácter mais prático, permitindo assim uma visão mais abrangente do uso das técnicas e metodologias utilizadas, fazendo uma ligação entre a prática e teoria.*

*A unidade curricular encontra-se estruturada em unidades de aprendizagem (UA), que cobrem os objetivos de aprendizagem da seguinte forma:*

*UA 1 - Introdução à Gestão do Território no processo de Planeamento: a); c); d); f); g)*

*UA 2 - A Gestão do Território e os Programas Especiais. a); c); f)*

*UA 3 - A Participação Pública e a Gestão do Território: b); d)*

*UA 4 - A execução dos Planos. O papel da Administração e dos particulares. O problema da equidade em Planeamento - a gestão urbanística perequacionada: a); c); d); e); f); g)*

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

*The objectives of the course will be taught in order to provide a theoretical framework of the contents, which will be complemented by more practical demonstrations, allowing a more comprehensive view of the use of the techniques and methodologies used, making a link between practice and theory .*

*The course is structured in learning units (UA), covering the learning objectives as follows:*

*UA 1 - Introduction to Land Management in the Planning process: a); c); d); f); g)*

*UA 2 - The Management of the Territory and Special Programs. a); c); f)*

*UA 3 - The Public Participation and Land Management: b); d)*

*UA 4 - Implementation of the Plans. The role of the Administration and individuals. The problem of equity in planning - the perequacion in urban management: a); c); d); e); f); g)*

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

*O ensino é baseado na plataforma de e-learning da FCSH onde são disponibilizados todos os materiais e leituras recomendadas.*

*No início do semestre é disponibilizado uma apresentação de Boas Vindas, com os objetivos da UC, o programa, a bibliografia geral, os critérios de avaliação e o calendário das atividades e avaliação. Para cada UA existe uma apresentação introdutória que contém os seus objetivos, os conteúdos desenvolvidos, a bibliografia específica e a descrição detalhada dos exercícios de aplicação.*

*Há uma sessão de chat semanal na qual os alunos podem interagir com o docente em tempo real. O registo da sessão fica disponível na plataforma. A participação é facultativa, não contando para a avaliação.*

*O sistema de avaliação tem duas componentes:*

- *Exame final (presencial) sobre toda a matéria leccionada (50%);*
- *Avaliação contínua (50%) que se traduz, para cada Unidade de Aprendizagem, em dois elementos:*
- *Participação na plataforma – 40%*
- *Trabalho individual – 60%*

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

*Teaching is based on FCSH e-learning platform where all materials and recommended reading are available all materials and recommended reading.*

*A Welcome presentation is available at the beginning of the semester with the CU objectives, the program, the general bibliography, the evaluation criteria, and the scheduling of activities and evaluation. For each LU exists an introductory presentation that contains its goals, contents, specific bibliography and a detailed description of the application exercises.*

*There is a weekly chat session in which students can interact with teachers in real time. The session log is available on the platform. Participation is optional, not counting for evaluation.*

*Evaluation system has two components:*

- *Final Exam (in situ) on all the contents studied during the course (50%);*
- *Continuous Evaluation (50%), which is the result in each learning unit (UA) of two elements:*
- *Participation in the platform (Forum) - 40%*
- *Individual work (essay) - 60%*

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

*A apresentação dos conceitos teóricos e metodologias (através dos materiais disponibilizados e leituras*

recomendadas), seguida de discussão síncrona e assíncrona, fornece aos alunos conhecimentos e competências de acordo com os objectivos de aprendizagem. Os trabalhos realizados permitem a aplicação de conhecimentos, no âmbito do programa, aumentando o conhecimento em áreas de interesse particular de cada um deles. Pretende-se igualmente através da análise de situações reais, levar ao contacto com as práticas e problemas da gestão do território, bem como o desenvolvimento de processos mais eficazes de participação pública.

- Participação em chat semanal síncrono: a); b); c); d); e); f); g)
- Participação em fórum semanal assíncrono a); b); c); d); e); f); g)
- Manipulação de plataformas tecnológicas: e); f); g)
- Leitura dos materiais de referência: a); b); c); d); e); f); g)
- Trabalho de individual : a);b); c); d); e); f); g)

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

*The presentation of theoretical concepts and methodologies (through materials made available and recommended readings), followed by synchronous and asynchronous discussion will provide students with knowledge and skills in accordance with the learning objectives. The work carried out will allow the application of contents within the program, increasing the knowledge in particular areas of interest of each one of them. It is also intended through real situations analysis, lead to contact with the practices and problems of territorial management, and the development of more effective processes of public participation.*

- Participation in weekly synchronous chat: a); b); c); d); and f); g)
- Participation in weekly asynchronous forum: a); b); c); d); and f) g)
- Handling of technology platforms: e); f); g)
- Reading of the reference materials: a); b); c); d); and f); g)
- Individual work: a); b); c); d); e); f); g)

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

Carvalho, J. & Oliveira, F. P. (2003). *Perequação, Taxas e Cedências . Administração Urbanística em Portugal*. Coimbra: Livraria Almedina.

Carvalho, J. (2012). *Dos Planos à Execução Urbanística*. Coimbra: Livraria Almedina

Correia, P.V.D. (2002). *Políticas de Solos no Planeamento Municipal (2ª ed.)*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

DGOTDU (várias datas). *Normas Urbanísticas, volumes I a IV*, Lisboa: DGTODU.

Ferreira, F. (2007). *Gestão Estratégica de Cidades e Regiões (2ª ed.)*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Ridder, D., Mostert, E., Wolters, H. A. (Ed.), (2006). *Learning Together to Manage Together. Harmonising Collaborative Planning*. Osnabrueck: Institute of Environmental Systems Research.

*Legislação em vigor (a indicar no decurso das aulas). Current legislation (to be indicated in the classes).*

### Mapa X - Ordenamento do Território e Ambiente/Spatial Planning and Environment

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Ordenamento do Território e Ambiente/Spatial Planning and Environment*

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

*Ana Filipa Ribeiro Ramalhete (64h)*

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

*n.a.*

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

- Criar a base para uma prática profissional apoiada em saberes sólidos de Ordenamento do Território (OT)*
- Conhecer e compreender a relação entre OT e Ambiente, ao nível teórico e prático*

- c) *Enquadrar a prática de OT nas políticas ambientais, a diferentes escalas*
- d) *Conhecer a génese dos conceitos de OT, assim como a sua evolução, a nível internacional e nacional*
- e) *Dominar as técnicas de análise do território, nomeadamente no que diz respeito à identificação de problemas e constrangimentos à prática do seu ordenamento*
- f) *Dominar as várias dimensões do OT, as escalas de atuação dos instrumentos existentes e o papel dos vários atores*
- g) *Compreender a relação entre objetivos, problemas e soluções em OT no contexto dos instrumentos de gestão territorial*
- h) *Analisar a inter-relação dos conceitos adquiridos com as práticas profissionais associadas ao OT*
- i) *Estruturar um pensamento crítico sobre a política de OT em Portugal.*

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

- a) *To create for a support a professional practice based on solid Spatial Planning (SP) knowledge*
- b) *To know and understand the relation between SP and Environment, from a theoretical and practical point of view*
- c) *To understand the relationship between SP and environmental policies, at different scales*
- d) *To know the origin of the concepts related to SP and their evolution, at national and international level*
- e) *To know the available territorial analysis techniques regarding problems and threats in SP*
- f) *To understand the various components of SP, scales, planning resources, and main actors in the planning process*
- g) *To understand the relationship between the objectives, problems and solutions in SP, in the context of the available planning instruments*
- h) *To analyze the connections between the acquired theoretical concepts and the professional practices related to SP*
- i) *To develop a critical approach on the Portuguese SP politics.*

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

- 1) *O Ordenamento do Território como uma prática fundamental da promoção do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável: o contexto internacional e nacional.*
- 2) *As diferentes técnicas e escalas de análise em planeamento e gestão do território.*
- 3) *O esquema nacional de gestão do território, os seus instrumentos e a interação entre eles.*

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

- 1) *Spatial Planning as a fundamental practice to promote Sustainable Development: national and international contexts.*
- 2) *Different techniques and scales for territorial planning and Spatial Planning.*
- 3) *Portuguese Spatial Planning Scheme: existing instruments and their interaction.*

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

*A relação entre as preocupações de nível europeu e a prática local de Ordenamento do Território é estudada através da abordagem do estado da arte, a nível nacional e internacional, da importância do Ordenamento do Território para a promoção do Desenvolvimento Sustentável.*

*O estudo aprofundado do contexto nacional, no que diz respeito aos instrumentos previstos para o Ordenamento do Território possibilita o domínio dos objetivos de ordenamento e ambiente previstos para cada um deles, a vários âmbitos e escalas de planeamento.*

*A análise de várias técnicas e escalas de ordenamento e planeamento contribui para uma compreensão crítica global dos problemas e das várias possibilidades existentes para a sua resolução.*

#### **Conteúdo / Objetivos**

- 1) *a, b, c*
- 2) *a, d, e, f*
- 3) *a, g, h, i*

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

*The relationship between European concerns and local Spatial Planning practices are studied through the state of the art of the importance of Spatial Planning for the promotion of sustainable development, both at national and international level.*

*In-depth study of the national context, regarding the instruments provided for Spatial Planning, will enable the correct knowledge of the planning and environmental goals set for each of them, in several sectors and at various planning scales.*

*Analysis of various techniques and spatial scales of planning contribute will allow an overall critical understanding of the problems and of the possibilities for their resolution.*

- 1) a, b, c
- 2) a, d, e, f
- 3) a, g, h, i

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

*O ensino é baseado na plataforma de e-learning da FCSH onde são disponibilizados todos os materiais e leituras recomendadas.*

*No início do semestre é disponibilizada uma apresentação de Boas Vindas, com os objetivos da UC, o programa, a bibliografia geral, os critérios de avaliação e o calendário das atividades e avaliação. Para cada UA existe uma apresentação introdutória que contém os seus objetivos, os conteúdos desenvolvidos, a bibliografia específica e a descrição detalhada dos exercícios de aplicação.*

*Há uma sessão de chat semanal na qual os alunos podem interagir com o docente em tempo real. O registo da sessão fica disponível na plataforma. A participação é facultativa, não contando para a avaliação.*

*A avaliação é feita de forma contínua, através da realização de trabalhos individuais e da participação em fóruns de discussão (em regime de e-learning) [(50%), 10% para cada uma das cinco unidades de aprendizagem- ver 6.2.1.8] e de um exame final (presencial) (50%).*

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

*Teaching is based on FCSH e-learning platform where all materials and recommended reading are available.*

*A Welcome presentation is available at the beginning of the semester with the CU objectives, the program, the general bibliography, the evaluation criteria, and the scheduling of activities and evaluation. For each LU exists an introductory presentation that contains its goals, contents, specific bibliography and a detailed description of the application exercises.*

*There is a weekly chat session in which students can interact with teachers in real time. The session log is available on the platform. Participation is optional, not counting for evaluation.*

*Evaluation is done continuously, by conducting individual work and participation in discussion forums (e-learning system) [(50%), 10% each of the five learning units - see 6.2.1.8] and a final exam (in person) (50%).*

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

*O Curso desenvolve-se numa metodologia de ensino on-line. Cada unidade curricular é lecionada autonomamente, mas com base num esforço de coordenação interna, que permitirá maximizar a relação entre OT e SIG, nomeadamente no que diz respeito aos exercícios práticos.*

*No âmbito desta unidade curricular, os alunos elaborarão um conjunto de exercícios sobre Portugal no contexto europeu de Ordenamento de Território e Ambiente, sobre o esquema nacional de ordenamento do território e as várias formas de o aplicar, criando uma base sólida de conhecimentos sobre a teoria e prática do Ordenamento do Território em Portugal, nas suas diversas escalas e âmbitos.*

*A disciplina é composta por cinco Unidades de Aprendizagem (UA), estruturadas, metodologicamente, da seguinte forma:*

*UA 1 - Ambiente e ordenamento do território, da escala internacional à escala nacional (3 semanas) – Objetivos a, b, c*

*Trabalho diário na plataforma  
Leituras e pesquisas  
Trabalho individual  
Realização de glossário colaborativo  
Fórum de discussão*

*UA 2 - Ordenamento do território no contexto global atual (3 semanas) - Objetivos a, b, c*

*Trabalho diário na plataforma  
Leituras e pesquisas  
Trabalho individual  
Fórum de discussão*

*UA 3 - Integração das políticas ambientais e de ordenamento no contexto português (3 semanas) - Objetivos a, d, e, f*

*Trabalho diário na plataforma  
Leituras e pesquisas  
Trabalho individual  
Fórum de discussão*



*UA 4 - O esquema nacional dos instrumentos de gestão do território (3 semanas) – Objetivos a, g, h, i*

*Trabalho diário na plataforma  
Leituras e pesquisas  
Trabalho de grupo  
Fórum de discussão*

*UA 5 - O esquema nacional dos instrumentos de gestão do território: escala municipal (3 semanas) - Objetivos a, g, h, i*

*Trabalho diário na plataforma  
Leituras e pesquisas  
Trabalho individual  
Fórum de discussão*

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

*The course works in an on-line platform. Each curricular unit is taught separately. Nevertheless there will be an internal coordination effort to maximize the relationship between Spatial Planning and Geographic Information Systems curricular units, especially in practical exercises.*

*In this curricular unit, students will elaborate a series of exercises about; the Portuguese role on the European Spatial Planning context; the Portuguese Spatial Planning scheme.*

*The unit is structured in five Learning Units (LU), methodologically structured as follows:*

*LU 1 – Environment and Spatial Planning, from the international to the national scale (3 weeks) – Objectives a, b and c*

*Daily work in the platform  
Reading and researching  
Individual assignment  
Collaborative glossary  
Discussion forum*

*LU 2 – Spatial Planning in the global context (3 weeks) - Objectives a, b and c*

*Daily work in the platform  
Reading and researching  
Individual assignment  
Discussion forum*

*LU 3 – Integrating environmental and Spatial Planning policies for the Portuguese context (three weeks) - Objectives a, d, e, and f*

*Daily work in the platform  
Reading and researching  
Individual assignment  
Discussion forum*

*LU 4 – National Spatial Planning scheme (3 weeks) – Objectives a, g, h and i*

*Daily work in the platform  
Reading and researching  
Group assignment  
Discussion forum*

*LU 5 - National Spatial Planning scheme: municipal scale (3 weeks) – Objectives a, g, h and i*

*Daily work in the platform  
Reading and researching  
Individual assignment  
Discussion forum*

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

*Alves, R. (2007). Políticas de Planeamento e ordenamento do Território no Estado Português, Lisboa: F. Calouste Gulbenkian.*

*CE (2008). Livro Verde sobre a Coesão Territorial Europeia, Tira Partido da Diversidade Territorial. Bruxelas: Com. Comunidades Europeias (COM 616).*

*Ferrão, J. (2011). O ordenamento do território como política pública. Lisboa: F. Calouste Gulbenkian.*

*Ministry of National Development & VÁTI Nonprofit Ltd (coord.)(2011). The Territorial State and Perspectives of*

*the European Union. Background doc. for the Territorial Agenda of the European Union 2020 presented at the Informal Meeting of Ministers responsible for Spatial Planning and Territorial Development on 19 May 2011. Gödöllő (Hungary).*

*Pereira, M. (2009). Desafios contemporâneos do ordenamento do território: para uma governabilidade inteligente do(s) território(s). Prospectiva e Planeamento, 16, 77-102.*

*UN (2012). State of the world's cities 2012/2013. Prosperity of cities. Nairobi: UN Human Settlements Program*

## **Mapa X - Sistemas de Informação Geográfica e Cartografia/Geographical Information Systems and Cartography**

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

*Sistemas de Informação Geográfica e Cartografia/Geographical Information Systems and Cartography*

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

*Jorge Ricardo da Costa Ferreira (64h)*

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

*n.a.*

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

- a) Desenvolver práticas de aquisição de informação e conceção cartográfica em contextos multidisciplinares;*
- b) Aplicar metodologias de design na conceção de layouts cartográficos;*
- c) Conceptualizar soluções de representação para análises multi-escala com recurso a softwares de sistemas de informação geográfica;*
- d) Desenvolver competências para aprendizagem autónoma (em ambientes) de edição cartográfica em sistemas de informação geográfica;*
- e) Avaliar, científica e tecnicamente, estruturas de informação e conhecimento para a Gestão do Território;*
- f) Desenvolver capacidade crítica na seleção e aquisição de informação;*
- g) Aplicar diferentes soluções de edição cartográfica para públicos diferenciados.*

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

- a) To develop good practices of information acquisition and cartographic design in multidisciplinary settings;*
- b) To apply design methodologies to the design of cartographic layouts;*
- c) To conceptualize solutions for representing multi-scale analysis using geographic information systems software;*
- d) To develop skills for independent learning environments to perform cartographic editing with geographic information systems;*
- e) To assess, scientifically and technically, information structures and knowledge for the land management;*
- f) To develop critical skills in the selection and acquisition of information;*
- g) To apply different solutions of cartographic editing for different audiences.*

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

- 1) Cartografia e comunicação – transmissão de mensagens para diferentes públicos*
- 2) Tipos de implantação e variáveis visuais em ambiente digital*
- 3) Aquisição, integração e manipulação de informação em formato vectorial*
- 4) Validação de cartografia digital com sistemas de informação geográfica*
- 5) A precisão e o rigor da cartografia como elementos fundamentais no processo de tomada de decisão.*

### **6.2.1.5. Syllabus:**

- 1) Cartography and communication - transmitting messages to different audiences*
- 2) Element types (marks) and visual variables in a digital environment*
- 3) Acquisition, integration and information manipulation in vector data models*
- 4) Digital cartography validation with geographic information systems*
- 5) Precision and accuracy in cartography as key elements in the decision-making process.*

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

*Os conteúdos programáticos relacionam-se de uma forma coerente e integrada com os objetivos da unidade curricular:*

*Conteúdos Programáticos - Objetivos*

- 1) a; b; c;*
- 2) b; c;*

- 3) b; c; d;
- 4) c; d; e; f; g
- 5) a; b; c; d; e; f; g

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

*The syllabus relate in a coherent and integrated manner the objectives of the course:*

##### *Syllabus Objectives*

- 1) a; b; c;
- 2) b; c;
- 3) b; c; d;
- 4) c; d; e; f; g
- 5) a; b; c; d; e; f; g

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

*O ensino é baseado na plataforma de e-learning da FCSH onde são disponibilizados todos os materiais e leituras recomendadas.*

*No início do semestre é disponibilizado uma apresentação de Boas Vindas, com os objetivos da UC, o programa, a bibliografia geral, os critérios de avaliação e o calendário das atividades e avaliação. Para cada UA existe uma apresentação introdutória que contém os seus objetivos, os conteúdos desenvolvidos, a bibliografia específica e a descrição detalhada dos exercícios de aplicação.*

*Há uma sessão de chat semanal na qual os alunos podem interagir com o docente em tempo real. O registo da sessão fica disponível na plataforma. A participação é facultativa, não contando para a avaliação.*

*A avaliação é contínua:*

- (i) Exercícios práticos individuais, em cada uma das unidades de aprendizagem (50% da nota final);*
- (ii) Avaliação oral (10% da nota final);*
- (iii) Exame final (presencial) (40% da nota final)*

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

*Teaching is based on FCSH e-learning platform where all materials and recommended reading are available.*

*A Welcome presentation is available at the beginning of the semester with the CU objectives, the program, the general bibliography, the evaluation criteria, and the scheduling of activities and evaluation. For each LU exists an introductory presentation that contains its goals, contents, specific bibliography and a detailed description of the application exercises.*

*There is a weekly chat session in which students can interact with teachers in real time. The session log is available on the platform. Participation is optional, not counting for evaluation.*

*The evaluation is done continuously:*

- (i) Individual practical exercises in each of the six learning units (50% of the final grade);*
- (ii) An oral evaluation (10% of the final grade);*
- (iii) A Final Exam (in situ) (40% of the final grade)*

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

*Pretende-se aqui que as metodologias de ensino vão ao encontro dos objetivos propostos, capacitando o aluno para responder a situações reais, relacionadas com a gestão do território e integrando os sistemas de informação geográfica.*

##### *Metodologias de ensino - Objetivos de aprendizagem*

*Exercícios práticos: a; b; d; g*

*Avaliação oral: e; f*

*Avaliação escrita: a; b; c; d; e; f; g*

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

*It is intended here that the teaching methodologies will meet the proposed objectives, enabling the student to respond to real situations related to land management and integrating geographic information systems.*

##### *Teaching methodologies - Learning Objectives*

*Practical exercises: a; b; d; g*

*Oral examination: e; f*

*Written examination: a; b; c; d; e; f; g*

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

*Bertin, J. (2011). Semiology of Graphics: Diagrams, Networks, Maps. New York: ESRI Press.*

*Krygier, J. (2011). Making Maps. A Visual Guide to Map Design for GIS (2nd Ed.). New York: The Guilford Press.*

*Peterson, G. (2014). GIS Cartography: A Guide to Effective Map Design (2nd Ed.). New York: CRC Press.*

*Tamara, M. (2014). Visualization Analysis and Design. AK Peters Visualization Series. New York: CRC Press.*

### **Mapa X - SIG e Modelação Espacial/Geographic Information Systems and Spatial Modeling**

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

*SIG e Modelação Espacial/Geographic Information Systems and Spatial Modeling*

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

*Rui Pedro de Sousa Pereira Monteiro Julião (64h)*

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

*n.a.*

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

- a) Dominar o vocabulário específico da Ciência e Sistemas de Informação Geográfica*
- b) Compreender os fundamentos da Informação Geográfica*
- c) Compreender os fundamentos da Modelação Geográfica*
- d) Explorar estruturas de dados para análise de problemas espaciais*
- e) Desenvolver metodologias de análise espacial*
- f) Desenvolver e aplicar processos de análise espacial em plataformas tecnológicas*

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

- a) Dominate the specific vocabulary of Science and Geographic Information Systems (GIS)*
- b) Understand the fundamentals of geographic information*
- c) Understand the fundamentals of geographic modeling*
- d) Explore data structures for spatial problems analysis*
- e) Develop spatial analysis methodologies*
- f) Develop and apply spatial analysis processes in technological platforms*

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

- 1) Introdução*
  - 1.1) Fundamentos e conceitos da Ciência e Sistemas de Informação Geográfica*
  - 1.2) Exemplos de aplicações*
- 2) Os fundamentos da Modelação Geográfica*
  - 2.1) Modelos e estruturas de dados*
  - 2.2) Da realidade aos modelos*
  - 2.3) Linguagens de Modelação*
- 3) Princípios de Análise Espacial em Sistemas de Informação Geográfica*
  - 3.1) Ferramentas de análise espacial*
  - 3.2) Desenvolvimento e Implementação de projectos*
- 4) Operacionalização e Aplicação*
  - 4.1) Conceção e modelação*
  - 4.2) Aquisição, validação e estruturação de dados*
  - 4.3) Exploração de dados*
  - 4.4) Produção de saídas e disseminação.*

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

- 1) Introduction*
  - 1.1) Basics and concepts of Geographic Information Science and Systems*
  - 1.2) Application examples*
- 2) The foundations of Geographic Modeling*
  - 2.1) Models and data structures*
  - 2.2) From reality to models*
  - 2.3) Modeling Languages*
- 3) Principles Spatial Analysis in Geographic Information Systems*

- 3.1) *Spatial analysis tools*
- 3.2) *Project development and implementation*
- 4) *Operation and Application*
- 4.1) *Design and modeling*
- 4.2) *Data acquisition, validation and structuring*
- 4.3) *Data exploration*
- 4.4) *Output production and dissemination.*

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

*As unidades de aprendizagem (UA) têm uma lógica incremental e sequencial em termos de trabalho a desenvolver e cobrem os objetivos de aprendizagem da seguinte forma:*

*UA 1 - Introdução: a); b); c)*

*UA 2 - Os fundamentos da Modelação Geográfica: a); b); c)*

*UA 3 - Princípios de Análise Espacial em Sistemas de Informação Geográfica: c); e)*

*UA 4 - Operacionalização e Aplicação: d); e); f)*

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

*Learning units (LU) have an incremental and sequential logic in terms of work to be developed to cover the learning objectives as follows:*

*The learning units (LU) cover the learning outcomes as follows:*

*LU 1 - Introduction: a); b); c)*

*LU 2 - The foundations of Geographic Modeling: a); b); c)*

*LU 3 - Principles Spatial Analysis in Geographic Information Systems: c); e)*

*LU 4 - Operation and Application: d); e); f)*

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

*O ensino é baseado na plataforma de e-learning da FCSH onde são disponibilizados todos os materiais e leituras recomendadas.*

*No início do semestre é disponibilizado uma apresentação de Boas Vindas, com os objetivos da UC, o programa, a bibliografia geral, os critérios de avaliação e o calendário das atividades e avaliação. Para cada UA existe uma apresentação introdutória que contém os seus objetivos, os conteúdos desenvolvidos, a bibliografia específica e a descrição detalhada dos exercícios de aplicação.*

*Há uma sessão de chat semanal na qual os alunos podem interagir com o docente em tempo real. O registo da sessão fica disponível na plataforma. A participação é facultativa, não contando para a avaliação.*

*A avaliação é feita de forma contínua em cada UA (40% da avaliação), através da realização de trabalhos individuais (ensaios e manipulação de plataformas tecnológicas) e da participação em fóruns de discussão (regime de e-learning), e de um exame presencial (60% da avaliação).*

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

*Teaching is based on FCSH e-learning platform where all materials and recommended reading are available.*

*A Welcome presentation is available at the beginning of the semester with the CU objectives, the program, the general bibliography, the evaluation criteria, and the scheduling of activities and evaluation. For each LU exists an introductory presentation that contains its goals, contents, specific bibliography and a detailed description of the application exercises.*

*There is a weekly chat session in which students can interact with teachers in real time. The session log is available on the platform. Participation is optional, not counting for evaluation.*

*The evaluation is done continuously in each LU (40% of the assessment), by conducting individual work (essays and handling of technological platforms) and participation in discussion forums (e-learning system), and a final exam (in person) (60% of the assessment).*

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

*As diferentes metodologias de ensino utilizadas, contribuem para alcançar os objetivos de aprendizagem da seguinte forma:*

*- Leitura dos materiais de referência: a); b); c)*

*- Sessões de chat: a); b); c); d); e); f)*

*- Participação em fórum (apresentações e discussões): a); b); c); d); e); f)*

*- Manipulação de plataformas tecnológicas: d); e); f)*

*- Ensaios: a); b); c)*

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

*The different teaching methods used, contribute to achieve the learning objectives as follows:*

*- Reading of reference materials: a); b); c)*

*- Chat sessions: a); b); c); d); e); f)*

- *Participation in Forum (presentations and discussions): a); b); c); d); e); f)*
- *Handling of technological platforms: d); e); f)*
- *Essays: a); b); c)*

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

*Burrough, P. & Mcdonnell, R. (1998). Principles of Geographical Information Systems (2nd ed.). Oxford, UK: Oxford Univ Press.*

*Julião, R.P. (2001). Tecnologias de Informação Geográfica e Ciência Regional: Contributos Metodológicos para a Definição de Modelos de Apoio à Decisão em Desenvolvimento Regional. Lisboa: UNL.  
<http://www2.fcsh.unl.pt/docentes/rpj/tese/TIGDR.pdf>*

*Longley, P., Goodchild, M., Maguire, D. & Rhind, D. (2005). Geographical Information Systems and Science (2nd ed.). New York, NY: John Wiley & Sons.*

*Matos, J.L. (2008). Fundamentos de Informação Geográfica (5ª ed.). Lisboa: LIDEL.*

*Tomlinson, R. (2013). Thinking About GIS: Geographic Information System Planning for Managers (5th ed.). Redlands, CA: ESRI Press.*

### Mapa X - Técnicas e Metodologias do Planeamento Territorial/Techniques and Methodologies Territorial Planning

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Técnicas e Metodologias do Planeamento Territorial/Techniques and Methodologies Territorial Planning*

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

*Margarida Angélica Pires Pereira Esteves (64h)*

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

*n.a.*

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

- a) Compreender a articulação entre território - dinâmicas territoriais - planeamento territorial;*
- b) Dominar metodologias de análise e diagnóstico;*
- c) Dominar metodologias para a construção de soluções de intervenção;*
- d) Compreender o planeamento como um processo complexo;*
- e) Perceber diferenças e complementaridades entre o planeamento estratégico e o planeamento físico;*
- f) Aplicar metodologias específicas de análise, diagnóstico, estruturação de objetivos, análise de atores, cenarização, escolha de alternativas;*
- g) Discutir o processo de (re)classificação e (re)qualificação do solo;*
- h) Compreender a articulação entre condicionantes à ocupação, modelo de ordenamento e regulamento do plano;*
- i) Consolidar a capacidade de redigir relatórios e pareceres técnicos;*
- j) Desenvolver competências na articulação da componente metodológica do planeamento territorial com a componente de Sistemas de Informação Geográfica.*

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

- a) To understand the relationship between territory - territorial dynamics - territorial-planning;*
- b) To master methodologies for analysis and diagnosis;*
- c) To master methodologies for building intervention solutions;*
- d) To understand the planning as a complex process;*
- e) To perceive differences and complementarities between strategic planning and physical planning;*
- f) To use of specific methodologies of analysis, diagnosis, goals structuring, stakeholders analysis, scenarios, choose alternatives;*
- g) To discuss the process of (re) classification and (re) qualification of the land;*
- h) To understand the relationship between restrictions of occupation, spatial model and plan regulation;*
- i) To consolidate the ability to write reports and technical advice;*
- j) To develop skills in articulating the methodological component of territorial planning with component GIS.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1) TERRITÓRIO E PROCESSO DE PLANEAMENTO. Articulação território-dinâmicas territoriais-planeamento territorial. Planeamento como um processo complexo*
- 2) METODOLOGIAS DE DIAGNÓSTICO NO PLANEAMENTO TERRITORIAL. Caracterização de situações – problema. Matriz SWOT e matriz estrutural. Mapeamento dos atores e análise das suas estratégias.*

*Estruturação arborescente de problemas e de objetivos. Condicionantes físicas e legais à ocupação do território*

### **3) METODOLOGIAS PROPOSITIVAS NO PLANEAMENTO TERRITORIAL.**

*Benefícios da prospetiva em contextos instáveis. Censuração. Metodologias de apoio à decisão. Metodologia Delphi . Análise multicritério. A visão do plano e o plano de acção. Critérios para a (re)classificação e (re)qualificação do solo. Intervenções no espaço urbano: da expansão à regeneração urbana . Abordagem propositiva no espaço rural. Articulação entre os documentos propositivos do plano.*

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

*1) TERRITORY AND PLANNING PROCESS. Territory - territorial dynamics - territorial planning Planning as a complex process.*

*2) DIAGNOSTIC METHODOLOGIES IN REGIONAL PLANNING. Characterization of issues. SWOT matrix and structural matrix. Mapping of stakeholders and analysis of their strategies. Structuring issues and goals. Physical and legal restrictions to the land use.*

*3) PURPOSEFUL METHODOLOGIES IN REGIONAL PLANNING.*

*Benefits of foresight in unstable contexts. Methods for development scenarios. Decision support methodologies. Delphi methodology. Multi-criteria methods. The plan's vision and action plan. Criteria for (re) classification and (re) qualification of the land. Interventions in urban space: urban sprawl to urban regeneration. Purposeful approach in rural areas. Articulation between the documents proposing the plan.*

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

*O conteúdo programático da UC, organizado em três Unidades de Aprendizagem (UA) está focado no aprofundamento de metodologias a aplicar em diferentes etapas de um processo de planeamento (planeamento regulamentar e planeamento estratégico). Pretende-se que o aluno aprofunde os conceitos associados e desenvolva competências para a sua aplicação.*

*A articulação entre conteúdos programáticos e objetivos está sistematizada na grelha seguinte:*

*Conteúdos programáticos/Objetivos*

*1) a), d), e)*

*2) b), f), i), j)*

*3) c), g), h), i), j)*

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

*The syllabus of curricular unit, organized into three Learning Units (LU), is focused on deepening methodologies to be applied at different stages of a planning process (regular planning and strategic planning). It is intended that the student deepens the associated concepts and develop skills for their application.*

*The link between syllabus and curricular unit's objectives are systematized in the following grid:*

*Syllabus Curricular unit's objectives*

*1) a), d), e)*

*2) b), f), i), j)*

*3) c), g), h), i), j)*

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

*O ensino é baseado na plataforma de e-learning da FCSH onde são disponibilizados todos os materiais e leituras recomendadas.*

*No início do semestre é disponibilizado uma apresentação de Boas Vindas, com os objetivos da UC, o programa, a bibliografia geral, os critérios de avaliação e o calendário das atividades e avaliação. Para cada UA existe uma apresentação introdutória que contém os seus objetivos, os conteúdos desenvolvidos, a bibliografia específica e a descrição detalhada dos exercícios de aplicação.*

*Há uma sessão de chat semanal na qual os alunos podem interagir com o docente em tempo real. O registo da sessão fica disponível na plataforma. A participação é facultativa, não contando para a avaliação.*

*Avaliação:*

*i) Exame final (presencial) sobre a matéria lecionada (50%);*

*ii) Avaliação contínua (50%), traduzida para cada UA, em: Fórum (debate coletivo sobre uma temática focada na UA) – 40%; Trabalho Individual – 60% (aplicação de metodologias expostas na UA).*

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

*Teaching is based on FCSH e-learning platform where all materials and recommended reading are available.*

*A Welcome presentation is available at the beginning of the semester with the CU objectives, the program, the general bibliography, the evaluation criteria, and the scheduling of activities and evaluation. For each LU exists an introductory presentation that contains its goals, contents, specific bibliography and a detailed description of the application exercises.*

*There is a weekly chat session in which students can interact with teachers in real time. The session log is*

available on the platform. Participation is optional, not counting for evaluation.

Evaluation:

i) Final exam (in person) on the subject taught (50%);

ii) Continuous assessment (50%), translated into each LU in: Forum (public debate on a theme focused on LU) - 40%; Individual work - 60% (application exposed methodologies in LU).

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

*O curso desenvolve-se numa metodologia de ensino on-line. Cada unidade curricular é lecionada autonomamente, mas com uma preocupação de coordenação interna, que permite maximizar a relação entre Ordenamento do Território e SIG, nomeadamente no que diz respeito aos exercícios práticos.*

*Os conteúdos teóricos aprofundam o suporte conceptual e metodológico a aplicar na fase de análise e diagnóstico e na fase propositiva.*

*Com a avaliação continua pretende-se acompanhar a evolução da progressão de conhecimentos e da capacidade para a sua operacionalização. O Fórum permite aos alunos ganhar capacidade de exposição e argumentativa, estimulada pelo acompanhamento permanente do professor; o trabalho individual permite aos alunos testar os seus conhecimentos teóricos-metodológicos e as suas competências para os operacionalizar.*

*A articulação entre metodologias e objetivos pode ser assim sintetizada:*

##### **Metodologias Objetivos**

*Aulas expositivas a), b), c), d), e)*

*Discussão de casos de estudo d), e), f)*

*Apresentação de boas e más práticas f)*

*Fórum g), h)*

*Trabalho individual f), i), j)*

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

*The course develops an online teaching methodology. Each curricular unit is taught independently, but with the concern of internal coordination, which maximizes the relationship between Spatial Planning and GIS, particularly with regard to practical exercises.*

*The theoretical contents deepen the conceptual and methodological support to apply the analysis and diagnostic phase and purposeful stage.*

*The continuous evaluation aims to monitor developments in the progression of knowledge and the capacity for its implementation. The Forum allows students to gain exposure and argumentative capability, stimulated by continuous monitoring of the teacher; individual work allows students to test their theoretical and methodological knowledge and skills to operate.*

*The links between teaching methodologies and learning outcomes can be summarized as follows:*

##### **Teaching methodologies Learning outcomes**

*Lectures a), b), c), d), e)*

*Discussion of case studies d), e), f)*

*Presentation of good and bad practices f)*

*Forum g), h)*

*Individual work f), i), j)*

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

*DGOTDU (2011). Servidões e Restrições de Utilidade Pública. Edição Digital, 195.23.12.210/ibt/pdf/servidoes/servidoes.pdf*

*Fernandez Guell, J.M. (2006). Planificación Estratégica de Ciudades – Nuevos instrumentos y procesos. Barcelona: Editorial Reverté.*

*Godet, M. (2000). A “Caixa de Ferramentas” da Prospetiva Estratégica. Cadernos do CEPES. Lisboa.*

*Gómez Orea, D. (2008). Ordenación Territorial (2ª ed.). Madrid: Ediciones Mundi-Prensa/Editorial Agrícola Española, S.A..*

*Gourmelon, F. et al., (eds.) (2012). La géoprospective. L’Espace géographique, 41(2),*

*Hall, P. (2002). Urban and Regional Planning (4rd ed.). London: Routledge.*

*Lardon, S., Piveteau, V., Lelli, L. (2005). Le diagnostic des territoires. Géocarrefour, 80(2), (71-74).*



## Mapa X - Tecnologias de Informação Geográfica em Ordenamento do Território

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Tecnologias de Informação Geográfica em Ordenamento do Território*

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

*José António Pereira Tenedório (64h)*

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

*n.a.*

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

- a) Compreender o papel das Tecnologias de informação geográfica em Ordenamento do território*
- b) Compreender os princípios, os métodos e as técnicas utilizadas em Ordenamento do território com recurso a Tecnologias de informação geográfica*
- c) Aplicar procedimentos para extração de informação geográfica a partir de imagens de Detecção remota*
- d) Aplicar procedimentos de análise estrutural da paisagem em Sistemas de informação geográfica*
- e) Aplicar a visualização 3D em Planeamento urbano e em Ordenamento do território*
- f) Desenvolver um projeto de Tecnologias de informação geográfica para Planeamento urbano ou para Ordenamento do território*

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

- a) To understand the role of Geographic Information Technologies in the Spatial Planning*
- b) To understand the principles, methods and techniques used in Spatial Planning by means of Geographic Information Technologies*
- c) To apply geographic information extraction from Remote Sensing images*
- d) To apply landscape structural analysis in Geographic Information Systems*
- e) To apply 3D visualization in Urban and Spatial Planning*
- f) To develop Geographic Information Technologies project for Urban Planning or Spatial Planning*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1) Tecnologia em Planeamento Urbano e Ordenamento do Território: i) conceitos; ii) regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial e informação geográfica para execução dos conteúdos formais dos planos; iii) potencialidades e limitações das Tecnologias de Informação Geográfica em Ordenamento do Território*
- 2) Detecção Remota: i) sensores e resoluções; ii) classificação de imagem; iii) pós-classificação; iv) integração em Sistemas de Informação Geográfica; v) prática de processamento digital de imagem*
- 3) Análise estrutural da paisagem em Sistemas de Informação Geográfica para Ordenamento do Território: i) segmentação de imagem e classificação da ocupação do solo; ii) cálculo e análise de métricas da paisagem em modelo vetorial; iii) cálculo e análise de métricas da paisagem em modelo raster*
- 4) Visualização 3D em Planeamento Urbano e Ordenamento do Território*
- 5) Projeto de Tecnologias de Informação Geográfica em Planeamento Urbano e em Ordenamento do Território.*

### 6.2.1.5. Syllabus:

- 1) Technology in Urban and Spatial Planning: i) concepts; ii) land management legal instruments and geographic information needed to execute the formal content in Urban and Spatial Planning; iii) Geographic Information Technologies: potentials and limitations for Spatial Planning*
- 2) Remote Sensing: i) sensors and resolutions; ii) image classification; iii) post-classification; iv) integration in Geographic Information Systems; v) practice of image digital processing*
- 3) Landscape structural analysis in Geographic Information Systems for Spatial Planning: i) image segmentation and land cover classification; ii) calculating and analyzing landscape metrics in vector model; iii) calculating and analyzing landscape metrics in raster model*
- 4) 3D visualization in Urban Planning and in Spatial Planning*
- 5) Project on Geographic Information Technologies in Urban Planning and in Spatial Planning*

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

*Os conteúdos programáticos centram-se na compreensão teórica dos princípios, dos fundamentos e dos métodos utilizados em Tecnologias de Informação Geográfica para Ordenamento do Território. Essa compreensão constitui a base da prática da Detecção remota, da análise espacial em Sistemas de Informação Geográfica, da modelação geográfica e da visualização tendo em vista a elaboração dos documentos formais*

que constituem os instrumentos de Planeamento Urbano e de Ordenamento do Território.

*Conteúdos programáticos / Objetivos da unidade curricular*

- 1) a); b)
- 2) a); b); c)
- 3) a); b); d)
- 4) a); b); e)
- 5) a); b); f)
- 6) a); b); c); d); e); f)

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

*The course contents focus on the theoretical understanding of the principles, rationale and methods used in Geographic Information Technologies for Urban and Spatial Planning. That understanding is the basis for Remote Sensing practice, for spatial analysis in Geographic Information Systems, for geographic modeling and visualization, with the intent of preparing the formal documents that constitute the instruments of Urban and Spatial Planning.*

*Course contents / Curricular unit's objectives*

- 1) a); b)
- 2) a); b); c)
- 3) a); b); d)
- 4) a); b); e)
- 5) a); b); f)
- 6) a); b); c); d); e); f)

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

*O ensino é baseado na plataforma de e-learning da FCSH onde são disponibilizados todos os materiais e leituras recomendadas.*

*No início do semestre é disponibilizado uma apresentação de Boas Vindas, com os objetivos da UC, o programa, a bibliografia geral, os critérios de avaliação e o calendário das atividades e avaliação. Para cada UA existe uma apresentação introdutória que contém os seus objetivos, os conteúdos desenvolvidos, a bibliografia específica e a descrição detalhada dos exercícios de aplicação.*

*Há uma sessão de chat semanal na qual os alunos podem interagir com o docente em tempo real. O registo da sessão fica disponível na plataforma. A participação é facultativa, não contando para a avaliação.*

*A avaliação inclui:*

- a) Exame escrito e oral (presencial) - 50%
- b) Cinco trabalhos individuais (1 teórico, 3 práticos e 1 projecto) - 40%
- c) Avaliação contínua da participação em chat e fórum - 10%

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

*Teaching is based on FCSH e-learning platform where all materials and recommended reading are available.*

*A Welcome presentation is available at the beginning of the semester with the CU objectives, the program, the general bibliography, the evaluation criteria, and the scheduling of activities and evaluation. For each LU exists an introductory presentation that contains its goals, contents, specific bibliography and a detailed description of the application exercises.*

*There is a weekly chat session in which students can interact with teachers in real time. The session log is available on the platform. Participation is optional, not counting for evaluation.*

*Evaluation includes:*

- a) Written and oral exam (in-situ) – 50%
- b) Five individual works (1 theoretical, 3 practical and 1 project) - 40%
- c) Ongoing evaluation of class participation on chat and forum - 10%

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

*Os objetivos apontam para a aquisição de conhecimentos, para a compreensão de processos e para a aplicação. As metodologias de ensino recorrem a aulas teórico-práticas, expositivas e demonstrativas (exercícios dirigidos), para explicar e praticar os princípios e os fundamentos em matéria de Tecnologias de Informação Geográfica. As aulas exclusivamente práticas (hands on) suportam-se em aplicações computacionais intensivas, para aquisição de competências na elaboração do projeto.*

*Metodologias de ensino / objetivos da unidade curricular*

*1 - Aulas teórico-práticas expositivas, centradas:*

*- na exposição para compreensão teórica dos princípios, dos fundamentos e dos métodos utilizados em Tecnologias de Informação Geográfica / a); b); c); d); e); f)*

- na conceção de projetos em Ordenamento do Território com recurso a Tecnologias de Informação Geográfica / a); b); f)

2 - Aplicações computacionais, centradas:

- na manipulação de software / c); d); e)

- no desenvolvimento de um projeto / a); b); f)

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

*The goals indicate knowledge acquisition, for understanding the processes and for the application.*

*The teaching methods rely on theoretical and practical classes, expository and demonstrative (directed exercises), to explain and practice the principles and fundamentals in the field of Geographic Information Technologies.*

*The classes exclusively practical (hands on) are supported in computationally intensive applications, to acquire skills in project planning.*

*Teaching methodologies / curricular unit's objectives*

1 - Lectures, centered:

- On theoretical understanding of the principles, fundamentals and methods in Geographic Information Technologies / a); b); c); d); f)

- In the design of projects in Spatial Planning using Geographic Information Technologies / a); b); f)

2 - Computational applications, centered:

- In software manipulation / c); d); e)

- The development of a project / a); b); f)

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

*Brazil's National Institute for Space Research (2012). SPRING [em linha]. INPE/DPI Web site. Acedido Junho 20, 2015, em <http://www.dpi.inpe.br/spring/english/index.html>*

*Lillesand, T. M. & Kiefer, R., W. (2015). Remote Sensing and Image Interpretation (7th ed.). New York: John Wiley & Sons, pp. 609-699.*

*McGarigal, K., Cushman, S. & Ene, E. (2012). FRAGSTATS: Spatial Pattern Analysis Program for Categorical and Continuous Maps [em linha]. University of Massachusetts Web site. Acedido Junho 20, 2015, em <http://www.umass.edu/landeco/research/fragstats/fragstats.html>*

*Tenedório, J. A., Rebelo, C., Estanqueiro, R., Henriques, C. D., Marques, L., & Gonçalves, J. A. (2014). New Developments in Geographical Information Technology for Urban and Spatial Planning. In N. Pinto, J. Tenedório, A. Antunes, & J. Cladera (Ed.), Technologies for Urban and Spatial Planning: Virtual Cities and Territories. Hershey, PA: Information Science Reference, IGI Global, pp. 196-227.*

### Mapa X - Dissertação em Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Dissertação em Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica*

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

*Docente a designar em função do tema de dissertação*

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

*n.a.*

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

*Esta unidade curricular tem como objectivo central o desenvolvimento de investigação empírica face a um problema ou nó problemático específico, aplicando o conjunto de instrumentos teórico-conceptuais e metodológicos adquiridos na formação do mestrado.*

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

*The essential purpose of this curricular unit resides in undertaking empirical research facing a particular issue or problematic crux, applying the set of theoretical-conceptual and methodological means obtained during training.*

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

*Em articulação com o orientador, cada aluno deverá desenvolver, a partir de uma programação inicial dos trabalhos, os seguintes pontos:*

- 1) Identificar e escolher um problema de investigação*
- 2) Formular o objecto de estudo de modo elaborado e analiticamente problematizado*
- 3) Recolher e analisar a bibliografia relevante*
- 4) Elaborar as questões de partida ou hipóteses de trabalho*
- 5) Definir e aplicar as metodologias adequadas para a investigação*
- 6) Analisar e interpretar os resultados*
- 7) Escrever a Dissertação.*

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

*In articulation with the supervisor, each student shall, starting from an initial work plan, develop the following points:*

- 1) Identify and select an investigation problem*
- 2) Devise the study object in a complex and analytically problematical mode*
- 3) Select and analyse the relevant bibliography*
- 4) Elaborate starting questions or work hypotheses*
- 5) Define and apply the adequate research methodologies*
- 6) Analyse the results*
- 7) Write the dissertation.*

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

*n.a.*

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

*n.a.*

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

*O processo de ensino-aprendizagem consiste no trabalho de orientação tutorial individualizado em que o orientador acompanha todas as etapas do trabalho do seu orientando e fornece aconselhamento adequado.*

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

*The teaching methodology consists of individual tutorial guidance, in which the supervisor accompanies all the supervised student's work stages and provides the necessary assistance.*

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

*n.a.*

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

*n.a.*

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

*Eco, U. (2007). Como se faz uma tese em Ciências Humanas (15ª ed.). Lisboa: Editorial Presença, 240p.*

*Hay, I. (2004). Qualitative Research Methods in Human Geography (2ª ed.), Oxford: Oxford University Press, 368p.*

*Montello, D. R. & Sutton, P. (2006). An Introduction to Scientific Research Methods in Geography. London: Sage Publications, 302p.*

*Bibliografia específica a indicar em função do tema de dissertação.  
Specialized bibliography to be indicated according to the dissertation topic.*

### **Mapa X - Estágio em Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica**

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

*Estágio em Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica*

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

*Docente a indicar em função da natureza e do local do Estágio*

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

*n.a.*

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

*O Estágio em Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica tem como objetivos:*

- a) Proporcionar aos alunos um contato direto com práticas profissionais e formas de intervenção ligadas às competências desenvolvidas ao longo do curso;*
- b) Desenvolver capacidades de utilização de instrumentos teóricos e metodológicos adequados às práticas profissionais ligadas às problemáticas urbanas;*
- c) Desenvolver competências de elaboração de um projeto de intervenção a partir do diagnóstico de um problema, nó problemático ou situação merecedora de intervenção;*
- d) Desenvolver competências de decisão e proposição de soluções de modo autónomo e cientificamente informado*

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

*The essential purpose of this curricular unit resides in undertaking empirical research facing a particular issue or problematic crux, applying the set of theoretical-conceptual and methodological means obtained during training.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Em articulação com o supervisor de estágio, cada aluno deverá ser capaz de desenvolver, a partir de uma programação inicial dos trabalhos, os seguintes pontos:*

- 1) Identificar e escolher uma situação problemática passível de intervenção no contexto profissional escolhido*
- 2) Formular o objecto do estágio de modo elaborado e analiticamente problematizado*
- 3) Recolher e analisar a bibliografia relevante*
- 4) Definir as metodologias adequadas para o trabalho*
- 5) Elaborar o plano de estágio e adequar o trabalho de estágio a este plano*
- 6) Elaborar o relatório de estágio.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*In articulation with the traineeship supervisor, each student must develop the following topics:*

- 1) Identify and select a problematic situation worthy of intervention in the chosen professional context*
- 2) Formulate the traineeship object in a complex and analytically problematical mode*
- 3) Select and analyse the relevant bibliography*
- 4) Define the adequate work methodologies*
- 5) Elaborate the traineeship plan and adapt the traineeship work to this plan*
- 6) Produce a traineeship report.*

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

*n.a.*

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

*n.a.*

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

*A metodologia de ensino consiste na promoção da articulação entre competências teóricas e metodológicas adquiridas e a formação aplicada em contexto profissional de trabalho. Desta articulação, resultará um Relatório de Estágio que dá conta, de forma crítica e cientificamente informada, do trabalho desenvolvido tendo em conta os pontos apresentados nos conteúdos programáticos.*

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

*The teaching methodology consists of the promotion of articulation between acquired theoretical and methodological competences and the training applied in actual professional context. Of this articulation will result a Traineeship Report which informs, in a critically and scientifically informed manner, about the work developed, bearing in mind the topics presented in the syllabus.*

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

curricular.

*n.a.*

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

*n.a.*

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

*Bibliografia a indicar em função da natureza e local do estágio. Bibliography to be indicated according to the internship.*

## **Mapa X - Trabalho de Projeto em Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Trabalho de Projeto em Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica*

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

*Docente a indicar em função da natureza do projeto. Teacher to be appointed according to the project*

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

*n.a.*

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

*O Trabalho de Projeto tem como objetivo central a formação dos alunos para a elaboração de um projeto de intervenção face a um problema ou nó problemático específico, aplicando o conjunto de instrumentos teórico-conceituais e metodológicos adquiridos na formação do mestrado. Prosseguindo aquele objectivo pretende-se que os alunos adquiram competências de:*

- a) elaboração de um projeto de intervenção a partir do diagnóstico de um problema, nó problemático ou situação merecedora de intervenção;*
- b) relacionamento entre teoria, conceitos e situação concreta de uma determinada realidade empírica;*
- c) elaboração de diagnóstico, plano de ação e avaliação de projeto de intervenção;*
- d) operacionalização de conhecimentos teórico-conceituais;*
- e) decisão e proposição de soluções de modo autónomo e cientificamente informado.*

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

*The Project has as central objective training students for the elaboration of an intervention project in face of a particular issue or problematic crux, applying the set of theoretical-conceptual and methodological instruments acquired throughout the master training. Pursuing that aim, it is intended that students acquire the following competences:*

- a) Intervention project elaboration skills based on the diagnosis of an issue, problematic crux or situation worthy of intervention;*
- b) Competences for connecting theory, concepts and concrete situation of a given empirical reality;*
- c) Diagnosis, plan of action and intervention project elaboration skills;*
- d) Theoretical-conceptual knowledge implementation skills;*
- e) Autonomous and scientifically informed decision-making and solution offer competences.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Em articulação com o orientador, cada aluno deverá desenvolver, a partir de uma programação inicial dos trabalhos, os seguintes pontos:*

- 1) Identificar e escolher um problema social ou situação problemática passível de intervenção*
- 2) Formular o objecto de intervenção de modo elaborado e analiticamente problematizado*
- 3) Recolher e analisar a bibliografia relevante*
- 4) Elaborar as questões de partida ou hipóteses de trabalho*
- 5) Definir as metodologias adequadas para o trabalho*
- 6) Elaborar o diagnóstico do problema ou da situação a partir do trabalho de campo*
- 7) Desenhar um Pano de ação*
- 8) Desenhar o Plano de avaliação*
- 9) Escrever um relatório do Trabalho de Projeto.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*In articulation with the supervisor and from an initial work programming, each student must develop the following topics:*

- 1) Identify and select a social issue or problematic situation that requires intervention*

- 2) *Formulate the intervention object in a complex and analytically problematical mode*
- 3) *Select and analyse the relevant bibliography*
- 4) *Elaborate starting questions or work hypotheses*
- 5) *Define the adequate work methodologies*
- 6) *Elaborate the issue or situation diagnosis from field work*
- 7) *Design the Plan of action*
- 8) *Design the assessment Plan*
- 9) *Write a Project Work report.*

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

*n.a.*

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

*n.a.*

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

*A metodologia de ensino consiste em trabalho de orientação tutorial individualizado em que o orientador acompanha todas as etapas do trabalho do seu orientando e fornece aconselhamento adequado.*

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

*The teaching methodology consists of: Individual tutorial guidance, in which the supervisor accompanies all the supervised student's work stages, providing the adequate assistance.*

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

*n.a.*

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

*n.a.*

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

*Eco, U. (2007). Como se faz uma tese em Ciências Humanas (15ª ed.). Lisboa: Editorial Presença, 240p.*

*Hay, I. (2004). Qualitative Research Methods in Human Geography (2ª ed.), Oxford: Oxford University Press, 368p.*

*Montello, D. R. & Sutton, P. (2006). An Introduction to Scientific Research Methods in Geography. London: Sage Publications, 302p.*

*Bibliografia específica a indicar em função da natureza do projeto. Specialized bibliography to be indicated according to the project.*

## **6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem**

---

**6.3.1. Adequação das metodologias de ensino e das didáticas aos objetivos de aprendizagem das unidades curriculares.**

*O Curso funciona em regime de e-learning, pelo que os docentes preparam para cada unidade curricular, e para cada uma das suas respectivas unidades de aprendizagem, um leque diversificado de actividades educativas que enquadram e estruturam o trabalho autónomo do estudante (leituras, estudo e realização de trabalhos práticos, de investigação e de aplicação) por forma a garantir a aquisição de saberes teóricos, técnicos e metodológicos, bem como a aquisição de competências transversais de reflexividade, crítica intersubjectiva e de exposição clara de conhecimentos e resultados de investigação.*

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

*The course works on e-learning basis, whereby teachers prepare for each curricular unit, and each of their respective learning units, a wide range of educational activities that frame and structure the student's autonomous work (readings, study and practical work, research and application) to ensure the acquisition of theoretical, technical and methodological knowledge as well as the acquisition of soft skills of reflexivity, inter-subjective criticism and clear exposition of knowledge and research results.*

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

*A carga média de trabalho necessária aos estudantes reflete-se na consecução dos objectivos propostos em cada unidade curricular (1 ECTS=28h). Os instrumentos de avaliação de cada unidade curricular permitem recolher informação necessária relativamente ao trabalho efectivamente desenvolvido pelos estudantes. Por semestre o estudante deve obter 30 ECTS. As horas de trabalho autónomo do aluno correspondem ao tempo necessário para que os estudantes desenvolvam actividades de pesquisa, leitura, estudo e tratamento de informação. A atribuição de créditos aos diferentes elementos que constituem a estrutura do curso teve em conta os resultados dos inquéritos realizados a estudantes e docentes durante a adaptação dos cursos a Bolonha em que se obteve a perspectiva global do trabalho a ser desenvolvido pelos alunos nas várias UC e na elaboração de trabalhos de avaliação.*

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

*The required students average workload is reflected in the achievement of the objectives proposed for each module (1 ECTS = 28h). The assessment instruments for each module allow to collect the necessary information regarding the work actually carried out by students. Per semester the student must obtain 30 ECTS. The students autonomous work hours corresponds to the time required for them to develop research activities, reading, study and treatment of information. The allocation of credits to the different elements of the course structure took into account the results of surveys of students and teachers during the adaptation of courses to Bologna where it obtained the global perspective of the work being developed by the students in the various UC and in the preparation of evaluation work.*

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

*O Curso tem um modelo de avaliação que permite ao docente e aos alunos irem acompanhando o seu desempenho ao longo do progresso da Unidade Curricular. Em cada uma das Unidades de Aprendizagem há um conjunto de tarefas a serem executadas (trabalhos práticos, participação em fórum da disciplina e participação no chat semanal) que permitem esse acompanhamento e, algumas delas, relevam igualmente em termos de avaliação.*

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

*The course has an evaluation model that allows teacher and students to follow their performance over the course unit progress. In each Learning Unit a set of tasks are to be performed (practical work, participation in the forum discipline and participation in weekly chat) that enable such monitoring and some of them also are used for evaluation.*

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

*A promoção da realização de trabalho autónomo por parte dos alunos, com o acompanhamento regular dos docentes, proporciona uma estrutura de aprendizagem e produção que facilita a canalização dos seus resultados para a produção científica em termos de comunicações e artigos, bem como fomenta a pesquisa e o desenvolvimento de ideias próprias.*

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

*Promoting the realization of autonomous work by the students, with regular monitoring of teachers, provides a learning and production framework that facilitate the channeling of their results to the scientific output in terms of communications and articles, and encourages research and development of own ideas.*

## 7. Resultados

### 7.1. Resultados Académicos

---

#### 7.1.1. Eficiência formativa.

##### 7.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

---

	Antepenúltimo ano / Two before the last year	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year
N.º diplomados / No. of graduates	0	0	6
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	0	0	2



N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	0	4
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	0	0
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	0

### Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.

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

*Apesar do facto de se tratar de um curso ainda com um reduzido número de edições iniciadas, sendo que, para efeitos de diplomados, apenas os alunos da primeira edição são considerados, é possível afirmar que a taxa de sucesso é elevada, com um registo de 2/3 dos alunos já diplomados.*

*O modelo de funcionamento e o acompanhamento efectuado pelos docentes garantem uma elevada taxa de aprovação nas diferentes UC do Curso.*

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

*Despite the fact it is a course even with a small number of started editions, and for the purposes of graduates, only the students of the first edition are considered, it is clear that the success rate is high, with a record of 2/3 of the students have already graduated.*

*The operating model and monitoring by teachers ensure a high pass rate in the different Course Curricular Units.*

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

*Os dados sobre o sucesso escolar são monitorizados pelo Coordenador de Curso e Comissão Executiva do Departamento que têm decidido ações pontuais tendentes à diminuição dos atrasos na conclusão da CNL e desistências (ex: contacto via Skype, envio de e-mails).*

*O Coordenador reúne com os docentes e ouve os representantes dos alunos para concertar estratégias no sentido de melhorar o sucesso ao nível das UC da componente lectiva.*

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

*Data on the academic success are monitored by the Course Coordinator and Executive Board of the Department who have decided specific measures aimed at reduction of delays in the completion of CNL and dropouts (eg contact via Skype, sending e-mails).*

*The Coordinator meets with the teachers and hears the student representatives to coordinate strategies to improve success in terms of curricular units of the teaching component.*

#### 7.1.4. Empregabilidade.

##### 7.1.4. Empregabilidade / Employability

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

## 7.2. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas.

### Pergunta 7.2.1. a 7.2.6.

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

*CICS.NOVA [Muito Bom (FCT 2013)], onde o GI4 - Modelação Espacial, Social e Planeamento, com 3 linhas de investigação, cobre as áreas temáticas do curso.*

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

*CICS.NOVA [Very Good (FCT 2013)], where the RG4 - Socio-Spatial Modelling and Planning, with three research areas, covers the subject areas of the course.*

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

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/beb5a3e2-e221-c3e7-173f-5620b9c76671>

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

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/beb5a3e2-e221-c3e7-173f-5620b9c76671>

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

*No âmbito da preparação das componentes não lectivas já defendidas com sucesso, foi possível utilizar os seus resultados para entidades exteriores à FCSH com claro impacto na melhoria do funcionamento das entidades envolvidas. A título de exemplo, refira-se o trabalho realizado para o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) sobre a produção e disponibilização on-line da Carta de Desporto de Natureza. O formato em regime de e-learning permite que, para além do contexto nacional, sejam desenvolvidas actividades para outros contextos geográficos, como por exemplo o conjunto de 4 dissertações desenvolvidas para o município de Humpata (Angola).*

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

*In preparation of the non-teaching components already successfully defended, it was possible to use their results to entities outside the FCSH with clear impact in improving the functioning of the entities involved. For example, it should be mentioned the work done for Nature Conservation and Forestry Institute (ICNF) on production and on-line availability of Nature Sports Map. The e-learning format enables, in addition to the national context, activities to be performed on other geographical contexts, such as the set of four dissertations developed for the city of Humpata (Angola).*

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

*O estabelecimento de parcerias com entidades públicas e privadas tem sido uma das formas de potenciar a aplicação dos conhecimentos, teóricos e práticos, obtidos ao longo do curso. São exemplos, os protocolos celebrados com a Área Metropolitana de Lisboa, a Direcção-Geral do Território (ex-DGOTDU), a Câmara Municipal da Amadora e a Município, SA.*

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

*The establishment of partnerships with public and private entities have been one way to enhance the application of knowledge, theoretical and practical, obtained throughout the course. Examples are the protocols signed with the Lisbon Metropolitan Area, the Directorate General of Territory (former DGOTDU), the Municipality of Amadora and Município, SA.*

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

*O retorno de informação por parte dos interessados nas actividades desenvolvidas no contexto do curso é uma das formas de monitorizar o seu real interesse e impacto, permitindo também introduzir medidas de correcção e melhoria.*

*A monitorização possibilita uma percepção actualizada dos interesses/necessidades do mercado e das instituições públicas, o que permite à coordenação do Curso sugerir propostas para a CNL com interesse para a investigação e/ou para as organizações.*

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

*Stakeholders' feedback on the activities undertaken in the context of this course is one way to monitor the real interest and impact, also allowing to introduce corrective and improvement measures.*

*Monitoring allows an updated perception of the market and public institutions interests/needs, enabling the coordination of the course to suggest proposals for CNL meaningful to research and/or for organizations.*

## **7.3. Outros Resultados**

---

### **Perguntas 7.3.1 a 7.3.3**

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

No âmbito da Escola de Verão e de outros cursos de curta duração da FCSH, vários docentes têm organizado uma oferta de formação complementar (ex: Introdução aos SIG, SIG municipais), e, no âmbito do CICS.NOVA, tem sido promovida a preparação de projectos de investigação e de prestação de serviços.

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

*Within Summer School and other short courses at FCSH, several teachers have organized an additional provision of training (eg Introduction to GIS, municipal GIS), and in the context of CICS.NOVA, research projects and provision of services have been promoted.*

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

*A possibilidade da realização de estágios tem permitido que os estudantes contribuam para o desenvolvimento científico e técnico das instituições com as quais se estabelecem protocolos. Os trabalhos elaborados no âmbito de investigação realizada no curso produzem e aplicam conhecimentos originais e inovadores em vários domínios específicos, com impacto técnico, social e cultural significativo. Ex: metodologia para criação e disseminação on-line da carta de desporto de natureza para o ICNF e análise de áreas de manutenção prioritária para EDP-Distribuição.*

*Todavia, face à curta existência do curso, não é ainda possível ter um contributo real muito relevante, nem uma medida consolidada desse contributo.*

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

*The possibility of internships has allowed students to contribute to the scientific and technical development of the institutions with which there are protocols established. The work produced under research in course produce and applies unique and innovative knowledge in several specific areas, with significant technical, social and cultural impact. Eg methodology for the creation and online dissemination of the nature sports map for ICNF and the analysis of maintenance priority areas for EDP-Distribuição.*

*However, given the short life of the course, it is not yet possible to have a very relevant real contribution, nor a consolidated measure of this contribution.*

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

*A divulgação dos cursos feita pela FCSH comporta: sítio de Internet da FCSH, anúncios em imprensa escrita, campanhas de marketing online em motores de busca e nas redes sociais da FCSH, mailing directo, realização de vídeos institucionais com testemunhos de alunos, produção de publicações, participação em feiras e realização do Erasmus Day. Em colaboração com as Unidades de Investigação, são realizadas aulas abertas e conferências – com a presença de convidados nacionais e estrangeiros - que são também divulgadas nos sítios das UIs. Há também uma página do curso no Facebook para divulgação de iniciativas e comunicação com o exterior. Como se trata de um curso em regime de e-learning, encontra-se no portal NOVA e-learning (<http://www.unl.pt/pt/e-learning/>) e privilegia-se a divulgação junto da comunidade lusófona ao nível global.*

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

*The announcement of courses made by FCSH involves the Internet site of FCSH, print media ads, online marketing campaigns on search engines and on FCSH social networks, direct mailing, production of corporate videos with testimonials from students, making of publications, participation in fairs and development of the Erasmus Day. In collaboration with Research Units (RU) open classes and conferences are held - with the presence of national and foreign guests - which are also posted on the sites of RU. There is also a Facebook page of the course for outreach initiatives and communication with the outside. As this is an e-learning course, it is available at NOVA e-learning portal (<http://www.unl.pt/en/e-learning/>), and priority is given to the dissemination on Portuguese-speaking community globally.*

### 7.3.4. Nível de internacionalização

#### 7.3.4. Nível de internacionalização / Internationalisation level

	%
Percentagem de alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Percentage of foreign students enrolled in the study programme	35
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Percentage of students in international mobility programs (in)	0
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Percentage of students in international mobility programs (out)	0

## 8. Análise SWOT do ciclo de estudos

### 8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos

---

#### 8.1.1. Pontos fortes

1. *Valor institucional da UNL, da FCSH e do DGPR e reconhecimento pela qualidade do ensino oferecido;*
2. *Oferta única em Portugal, em regime de e-learning, conjugando os domínios do Ordenamento do Território e das Tecnologias de Informação Geográfica;*
3. *Adequação do curso à missão e estratégia da FCSH na qualificação dos cidadãos e internacionalização;*
4. *Capacidade para identificar e resolver os problemas de aprendizagem dos estudantes através dos mecanismos de avaliação da qualidade de ensino;*
5. *Qualidade e proximidade das unidades de investigação ligadas ao Departamento;*
6. *Corpo docente qualificado e reconhecido na área;*
7. *Capacidade de atracção de estudantes nacionais e/ou estrangeiros e de áreas disciplinares distintas;*
8. *Adequação dos programas das UC aos objetivos do curso e actualização científica dos professores;*
9. *Disponibilidade de meios com acesso livre e gratuito para execução das tarefas dos alunos;*
10. *Formato de ensino em regime de e-learning com programação prévia e atempada do calendário do ano lectivo que permite a articulação dos períodos de estudo e trabalho;*
11. *Incentivo ao desenvolvimento de técnicas de estudo/trabalho de forma autónoma e de técnicas de discussão/argumentação suportadas com conhecimento de base.*

#### 8.1.1. Strengths

1. *Institutional value of UNL, FCSH and DGPR and recognition for the quality of education offered;*
2. *Unique offer in Portugal, in e-learning system, combining the fields of Spatial Planning and Geographic Information Technologies;*
3. *Course adaptation to the mission and FCSH strategy for citizens training and internationalization;*
4. *Ability to identify and solve students learning problems through the mechanisms for evaluating the quality of education;*
5. *Quality and proximity of research units linked to the Department;*
6. *Teaching staff qualified and recognized in the area;*
7. *Ability to attract domestic and/or foreign students and from different disciplines;*
8. *Appropriateness of the UC programs to the objectives of the course and scientific update of teachers;*
9. *Availability of resources with free access to perform students tasks;*
10. *E-learning system teaching format with prior and timely scheduling of the academic year calendar that allows the articulation of study and work periods;*
11. *Encouraging the development of autonomous study/work skills and discussion/argumentation techniques supported by base knowledge.*

#### 8.1.2. Pontos fracos

1. *Desequilíbrios na formação de base e na capacidade para manipular as tecnologias, relacionados com a internacionalização e multidisciplinaridade de formações de base dos alunos;*
2. *Insuficiente exploração de canais de articulação com empresas e outras instituições;*
3. *Insuficiente adesão dos estudantes à participação nos inquéritos de satisfação;*
4. *Oferta limitada a conteúdos em língua Portuguesa.*

#### 8.1.2. Weaknesses

1. *Imbalances in basic training and the ability to manipulate technologies related to internationalization and multidisciplinary of the students basic training;*
2. *Insufficient exploration of articulation channels with companies and other institutions;*
3. *Insufficient adhesion of students to participate in satisfaction surveys;*
4. *Offer limited to content in Portuguese.*

#### 8.1.3. Oportunidades

1. *Crescente interesse e sensibilização para a necessidade de melhorar as qualificações dos recursos humanos no domínio do Ordenamento do Território;*
2. *Crescente interesse e sensibilização para a utilização das Tecnologias de Informação Geográfica em vários domínios e em particular em Ordenamento do Território;*
3. *Procura expressiva de técnicos para e com aprofundamento/actualização de conhecimentos nos domínios do curso;*
4. *Valor da diplomação pela UNL, sobretudo para contextos não europeus (em particular no espaço lusófono);*

5. *Capacidade para progressão nas parcerias para estágios/mobilidade, tanto a nível nacional como a nível internacional;*
6. *Qualidade e pertinência da investigação realizada pelas Unidades de investigação da FCSH em que os docentes se inserem;*
7. *Reforço da ligação entre mestrados e centros de investigação, designadamente o CICS.NOVA;*
8. *Contributos de diplomados e empregadores que, enquanto stakeholders, podem informar processos de auto-avaliação e melhoria de qualidade;*
9. *Crescente valorização da formação ao longo da vida e da requalificação profissional.*

#### **8.1.3. Opportunities**

1. *Growing interest and awareness of the need to improve the qualifications of human resources in the field of Spatial Planning;*
2. *Growing interest and awareness on the use of geographic information technologies in various fields and particularly in Spatial Planning;*
3. *Significant technicians demand for and deepening/updating of knowledge in the course areas;*
4. *Value of UNL diplomas, especially for non-European contexts (particularly in the portuguese speaking space);*
5. *Capability to progress in partnerships for internships / mobility, both nationally and internationally;*
6. *Quality and relevance of the research carried out by the FCSH Research Units where teachers are part of;*
7. *Strengthening the link between masters and research centers, including the CICS.NOVA;*
8. *Contribution of graduates and employers that while stakeholders can inform self-assessment and quality improvement;*
9. *Growing recognition of education throughout life and of professional requalification.*

#### **8.1.4. Constrangimentos**

1. *Possível concorrência por parte de ofertas curriculares similares, sobretudo com origem no Brasil;*
2. *Restrições orçamentais por parte de agências de financiamento do ensino superior e ciência em Portugal e no espaço lusófono;*
3. *Dependência de plataforma tecnológica comercial na componente SIG.*

#### **8.1.4. Threats**

1. *Possible competition from similar curriculum offerings, particularly coming from Brazil;*
2. *Budgetary constraints by higher education and science funding agencies in Portugal and in the Portuguese-speaking world;*
3. *Dependence on a commercial technology platform in the GIS component.*

## **9. Proposta de ações de melhoria**

### **9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos**

---

#### **9.1.1. Ação de melhoria**

*Promover a oferta curricular junto dos alunos do 1º ciclo da FCSH.*

#### **9.1.1. Improvement measure**

*Promote curricular supply among undergraduate students of FCSH.*

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

*Alta. Tempo de implementação: 1 ano.*

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

*High. Implementation: 1 year.*

#### **9.1.3. Indicadores de implementação**

*Uma sessão de divulgação aos alunos do 3º ano do 1º ciclo de Geografia e Planeamento Regional em cada ano letivo.*

#### **9.1.3. Implementation indicators**

*A dissemination session for 3rd year students of the 1st cycle in Geography and Regional Planning every academic year.*

## 9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

---

### 9.1.1. Ação de melhoria

*Desenvolver Guião de Apoio ao Curso e exemplos alternativos de vários contextos.*

### 9.1.1. Improvement measure

*Develop Course Support Guidebook and alternative examples of various contexts.*

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

*Média. Implementação em dois anos letivos.*

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

*Medium priority. Implementation in two academic years.*

### 9.1.3. Indicadores de implementação

*Guião de Aluno OT&SIG e exemplos em cada UC ajustados ao perfil geográfico dos alunos em 2016/2017.*

### 9.1.3. Implementation indicators

*OT&GIS Student's Guidebook and examples in each UC adjusted to the geographic profile of students in 2016/2017.*

## 9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

---

### 9.1.1. Ação de melhoria

*Promover parcerias com entidades públicas e privadas, alargada a todo o espaço lusófono.*

### 9.1.1. Improvement measure

*Promoting partnerships with public and private entities, extended to the entire Portuguese-speaking world.*

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

*Prioridade Alta. Implementação em dois anos letivos.*

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

*High priority. Implementation in two academic years.*

### 9.1.3. Indicadores de implementação

*Estabelecimento de parcerias para estágios e fornecimento de dados (2 em cada ano lectivo).*

### 9.1.3. Implementation indicators

*Establishing partnerships for internships and provision of data (two in each academic year).*

## 9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

---

### 9.1.1. Ação de melhoria

*Promover melhor a divulgação e a necessidade de preenchimento dos questionários sobre a qualidade de ensino de cada UC.*

### 9.1.1. Improvement measure

*Better dissemination and the need for completing the questionnaires on the quality of education of each Curricular Unit.*

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

*Prioridade Média. Implementação em 2015/2016.*

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

*Medium priority. Implementation in 2015/2016.*

### 9.1.3. Indicadores de implementação

*Reforço de contactos do Coordenador do Curso e dos docentes de cada UC a alertar para a importância da participação dos estudantes no sistema de garantia de qualidade do ensino. % de respostas aos inquéritos: >80%*

### 9.1.3. Implementation indicators

*Contact strengthening of the Course Coordinator and teachers of each UC to alert the importance of student participation in the education quality assurance system. % of survey responses: > 80%.*

## 10. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

### 10.1. Alterações à estrutura curricular

---

#### 10.1. Alterações à estrutura curricular

##### 10.1.1. Síntese das alterações pretendidas

*Não aplicável.*

##### 10.1.1. Synthesis of the intended changes

*None.*

##### 10.1.2. Nova estrutura curricular pretendida (apenas os percursos em que são propostas alterações)

#### Mapa XI

##### 10.1.2.1. Ciclo de Estudos:

*Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica*

##### 10.1.2.1. Study programme:

*Spatial Planning and Geographic Information Systems*

##### 10.1.2.2. Grau:

*Mestre*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

##### 10.1.2.4 Nova estrutura curricular pretendida / New intended curricular structure

Área Científica / Scientific Area (0 Items)	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS 0	ECTS Optativos / Optional ECTS* 0
--	-----------------	---	--------------------------------------

*<sem resposta>*

### 10.2. Novo plano de estudos

---

#### Mapa XII

##### 10.2.1. Ciclo de Estudos:

**10.2.1. Study programme:**

*Spatial Planning and Geographic Information Systems*

**10.2.2. Grau:**

*Mestre*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

**10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**

*<sem resposta>*

**10.2.4. Curricular year/semester/trimester:**

*<no answer>*

**10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

---

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
(0 Items)						

*<sem resposta>*

**10.3. Fichas curriculares dos docentes**

---

**Mapa XIII**

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

**10.3.4. Categoria:**

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

**10.3.6. Ficha curricular de docente:**

*<sem resposta>*

**10.4. Organização das Unidades Curriculares (apenas para as unidades curriculares novas)**

---

**Mapa XIV**



**10.4.1.1. Unidade curricular:**

*<sem resposta>*

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*<sem resposta>*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*<sem resposta>*

**10.4.1.5. Syllabus:**

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*