

# ACEF/1516/07937 — Guião para a auto-avaliação

---

## Caracterização do ciclo de estudos.

**A1. Instituição de ensino superior / Entidade instituidora:**  
*Universidade De Coimbra*

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

**A2. Unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.):**  
*Faculdade De Letras (UC)*

**A3. Ciclo de estudos:**  
*Geografia Física, Ambiente e Ordenamento do Território*

**A3. Study programme:**  
*Physical Geography, Environment and Territorial Management*

**A4. Grau:**  
*Mestre*

**A5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (n.º e data):**  
*Despacho n.º 12906/2013, DR n.º 195 2ª série, 9 outubro 2013*

**A6. Área científica predominante do ciclo de estudos:**  
*Ciências da Terra/Geografia Física*

**A6. Main scientific area of the study programme:**  
*Geosciences/Physical 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):**  
*443*

**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:**  
*-*

**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:**  
*-*

**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):**  
*2 anos*

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

**A10. Número de vagas proposto:**  
*20*

**A11. Condições específicas de ingresso:**

*Podem candidatar-se ao curso de 2º ciclo conducente ao grau de Mestre em Geografia Física- Ambiente e Ordenamento do Território:*

*-Titulares do grau de Licenciado nas áreas da Geografia;*

*-Titulares do grau de licenciado nas áreas de Turismo, Lazer e Património, Arqueologia, Geologia ou outras áreas da Universidade de Coimbra ou de Universidades europeias;*

*- Em casos excepcionais, devidamente justificados, titulares do grau de licenciado em outras áreas que apresentem um currículo considerado adequado à prossecução do ciclo de estudos pela Comissão Científica do Departamento de Geografia.*

**A11. Specific entry requirements:**

*Eligible candidates to the MA course in Physical Geography - Environment and Land Use Planning include:*

*- Holders of a BA in the fields of Geography;*

*- Holders of a BA in Tourism, Leisure and Heritage; Archeology and Geology, or in other fields of the University of Coimbra or other European universities;*

*- In exceptional and duly justified cases, holders of a BA degree in other fields, with a curriculum recognized by the Scientific Committee of the Department of Geography as attesting the ability to enroll in this course;*

**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):

*<sem resposta>*

**A13. Estrutura curricular****Mapa I -****A13.1. Ciclo de Estudos:**

*Geografia Física, Ambiente e Ordenamento do Território*

**A13.1. Study programme:**

*Physical Geography, Environment and Territorial Management*

**A13.2. Grau:**

*Mestre*

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

*<sem resposta>*

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

&lt;no answer&gt;

**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 Física / Physical Geography	GEOF	32	54
Geografia Aplicada ao Planeamento e ao Ordenamento / Applied Geography in Spatial Planning	GAPO	19	0
Métodos e Técnicas em Geografia / Methods and Techniques in Geography	MTG	15	0
<b>(3 Items)</b>		<b>66</b>	<b>54</b>

**A14. Plano de estudos****Mapa II - - 1º ano / 1º semestre****A14.1. Ciclo de Estudos:***Geografia Física, Ambiente e Ordenamento do Território***A14.1. Study programme:***Physical Geography, Environment and Territorial Management***A14.2. Grau:***Mestre***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;no answer&gt;

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1º ano / 1º semestre***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***1st year / 1st semester***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
População, Mobilidade e Desenvolvimento / Population, Mobility and Development	GAPO	S	202.5	S-45; O-10	7.5	-
Suportes Físicos em Planeamento Regional e Local / Biophysical Bases in Regional and Local Planning	GAPO	S	202.5	S-45; O-10	7.5	-
Modelação Espacial em Ambiente SIG / GIS Spatial Modelling	MTG	S	202.5	S-45; O-10	7.5	-
Técnicas Estatísticas Aplicadas ao Planeamento / Statistical Techniques Applied to Planning	MTG	S	202.5	S-45; O-10	7.5	-
<b>(4 Items)</b>						

**Mapa II - - 1º ano / 2º semestre**

---

**A14.1. Ciclo de Estudos:***Geografia Física, Ambiente e Ordenamento do Território***A14.1. Study programme:***Physical Geography, Environment and Territorial Management***A14.2. Grau:***Mestre***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;no answer&gt;

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1º ano / 2º semestre***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***1st year / 2nd semester***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

<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>
Morfodinâmicas Atuais /Recent Morphodynamics	GEOF	S	175.5	S-45; O-10	6.5	-
Riscos Naturais e Ordenamento do Território/ Natural Hazards and Territorial Planning	GEOF	S	175.5	S-45; O-10	6.5	-
Análise e Dinâmica da Paisagem / Landscape Analysis	GEOF	S	175.5	S-45; O-10	6.5	-
Clima e Urbanismo/ Climate and Urban Planning	GEOF	S	175.5	S-45; O-10	6.5	-
Trabalho de Campo - Curso Intensivo/Field Work – Intensive Course	GAPO	S	108	TC-30; S-20; O-25	4	-

(5 Items)

**Mapa II - - 2º ano / 3º e 4º semestres**

---

**A14.1. Ciclo de Estudos:***Geografia Física, Ambiente e Ordenamento do Território***A14.1. Study programme:***Physical Geography, Environment and Territorial Management***A14.2. Grau:***Mestre***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;no answer&gt;

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
*2º ano / 3º e 4º semestres*

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

#### **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>
Seminário /Seminar	GEOF	A	162	S-42; O-20	6	-
Dissertação de Mestrado /Master's Thesis	GEOF	A	1458	TC/PL-32; O-30	54	Optativo
Trabalho de Projeto/ Project	GEOF	A	1458	TC/PL-32; O-30	54	Optativo
Estágio/ Internship	GEOF	A	1458	TC/PL-32; O-30	54	Optativo

**(4 Items)**

## **Perguntas A15 a A16**

**A15. Regime de funcionamento:**  
*Diurno*

**A15.1. Se outro, especifique:**

-

**A15.1. If other, specify:**

-

**A16. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos (a(s) respetiva(s) Ficha(s) Curricular(es) deve(m) ser apresentada(s) no Mapa VIII)**  
*António Manuel Rochette Cordeiro*

## **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 - Câmara Municipal de Cantanhede**

**A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Câmara Municipal de Cantanhede*

**A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[A17.1.2.\\_CMCantanhede.pdf](#)

**Mapa III - Câmara Municipal de Miranda do Corvo**

**A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Câmara Municipal de Miranda do Corvo*

**A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[A17.1.2.\\_CMMiranda do Corvo.pdf](#)

**Mapa III - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro**

**A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
**Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro**

**A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[A17.1.2.\\_CCDRC.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.

[A17.2.\\_Estudantes Colocados em Estágio Curricular de 2010 a 2015.pdf](#)

**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.**

*Para além do gabinete de estágios da Faculdade que acompanha os processos de colocação de estagiários, são disponibilizados todos os recursos considerados indispensáveis para a normal prossecução dos trabalhos. O estudante é acompanhado pelo orientador científico bem como, sempre que necessário, pela direção do curso, e, ainda, pelo orientador no local de estágio. O seminário de acompanhamento funciona como um instrumento de monitorização do estágio e da elaboração do trabalho final. O Relatório de Estágio é orientado por doutor ou por especialista de mérito, reconhecido como tal pelo Conselho Científico. A realização do estágio e respetiva orientação obriga a instituição onde se realiza a disponibilizar um orientador local que seja especialista na temática sobre a qual o aluno está a realizar o seu estágio.*

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

*In addition to the Faculty's internship office, which provides assistance in the placement of student interns, all the necessary resources are made available to ensure the normal operation of internships. Students are mentored by an academic advisor, and whenever needed also by the coordinators of the program, as well as by a supervisor at the workplace. The research advising seminar serves as a means of monitoring the internship and the preparation of the final report, which is supervised by a professor or a specialist whose qualifications are recognized by the Academic Board. The institution or organization where the intership is carried out is required to make available a local supervisor who is a specialist in the thematic area in which the student is working.*

**A17.4. Orientadores cooperantes**

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

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

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

*<sem resposta>*

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

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

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

*<sem resposta>*

## Pergunta A18 e A20

A18. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

*Universidade de Coimbra*

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

[A19\\_Regulamento\\_creditacao formacao e experiencia profissional UC\\_2014.pdf](#)

A20. Observações:

*O Mestrado em Geografia Física – Ambiente e Ordenamento do Território, e após anos letivos em que o número de candidaturas se apresentou em conformidade com os objetivos traçados. Porém, neste mesmo período, e muito devido à crise económica que se instalou na sociedade portuguesa, foi-se observando uma ligeira diminuição da procura já que muitos alunos suspenderam a sua formação académica, algo que foi sendo superada pela procura de alunos estrangeiros (em especial, alunos brasileiros). Já no ano letivo de 2015/16, observou-se um problema a que a Instituição e a própria direção do Curso foram completamente alheios: a indecisão por parte da Tutela na aprovação do novo plano de estudos (que seria simultâneo com a Reforma da Oferta Formativa da FLUC), motivou que até ao momento da realização das candidaturas não existisse um plano de estudos definido, facto que motivou a não candidatura de mais de uma dezena de alunos (nomeadamente brasileiros), os quais procuraram a continuação de estudos noutros mestrados (em particular nos do próprio Departamento de Geografia e Turismo) ou mesmo noutras universidades. Este facto vai obrigar no ano letivo de 2015/16 a um esforço suplementar para recuperar a dinâmica que existia até ao ano letivo transato.*

A20. Observations:

*For several academic years, the number of applications to the MA in Physical Geography – Environment and Land Use Planning met the established goals. However, during the same period, there has been a slight decrease in demand for the course, especially due to the economic crisis affecting the Portuguese society, which forced a large number of students to interrupt their studies. This has been countered by the increasing number of foreign students (especially Brazilian) interested in the course. In the 2015/16 academic year, the indecision shown by the governing authorities in the approval of the new plan of studies (happening simultaneously with FLUC's Reform of the Training Offer) meant that no plan could be defined before the beginning of the enrollment period. This is a problem for which the UC and the board of directors of the course cannot be held accountable. This fact prevented more than a dozen of Brazilian students from applying to this course. These students later decided to enroll in other MA courses (especially from the Department of Geography and Tourism) or even from other universities. This situation will call for an additional effort during the 2015/16 academic year to restore the momentum of the past years.*

## 1. Objetivos gerais do ciclo de estudos

1.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

*Este ciclo de estudos tem por objetivo dotar os estudantes das principais ferramentas teóricas e metodológicas para conhecimento e intervenção sobre os principais problemas e temáticas que fazem parte de uma Geografia Física enquanto campo de estudos e de investigação dinâmico e com fortes mudanças na sociedade atual. Nesse sentido, pretendem-se especialistas capazes de identificação dos principais problemas territoriais que afetam os modelos atuais de desenvolvimento. Este curso tem por objetivo também formar especialistas com recursos práticos e instrumentais que permitam uma efetiva intervenção sobre esses problemas em territórios que vão dos rurais aos urbanos, em múltiplas escalas de análise. Neste curso, toda esta problemática se foca na valorização do ambiente, dos recursos naturais e dos suportes físicos pela influência que têm no ordenamento do território e na qualidade de vida das populações.*

1.1. Study programme's generic objectives.

*This program aims to provide students with relevant theoretical and methodological tools for action on key issues and subjects that are part of Physical Geography as a dynamic and ever-changing field of study and research in today's society. For this reason, the program aims to prepare experts capable of identifying the main territorial problems affecting current development models. It also aims to provide them with practical resources and instruments that enable an effective intervention in areas ranging from rural to urban spaces, on several scales of analysis. In this program, the focus is on the relevance of the environment, the natural resources and physical supports in planning and the quality of life of populations.*

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

*A Geografia, enquanto ciência de charneira entre os estudos da Natureza e da Sociedade, encontra-se integrada desde a reforma de 1911 nas Faculdades de Letras. O objetivo fundamental deste curso de 2º ciclo é a "formação*

*de um corpo de especialistas capazes de identificação dos principais problemas territoriais – ambientais, económicos, culturais e de gestão territorial - que afetam os modelos atuais de desenvolvimento. Sendo missão da Faculdade de Letras “promover a investigação, o pensamento crítico e o ensino no campo das Artes, das Humanidades e das Ciências Sociais” e sabendo-se que a sua atividade se inscreve no âmbito dos saberes relativos ao ser humano no tempo e no espaço, às artes e à cultura, à memória, às línguas e linguagens, aos respetivos usos sociais e à sua dimensão política, incluindo também uma reflexão permanente sobre o estatuto, possibilidades e limites desses saberes”, parece adequada a inserção dos processos de Ensino/aprendizagem e de investigação em Geografia no seu seio. Particularmente, no caso do 3º ciclo, o Ensino e a Investigação em Geografia oferecem um importante contributo para o desenvolvimento dos saberes sobre o Ser Humano e seu comportamento social no espaço e no tempo, sobre as grandes questões do Mundo Moderno, tanto no sentido ambiental, como nos sentidos sociais, políticos e culturais, inscrevendo-se claramente na missão da Faculdade de Letras.*

**1.2. Inclusion of the study programme in the institutional training offer strategy, considering the institution's mission.**  
*As a transition science between the studies of Nature and of Society, Geography has been part of the Faculty of Arts and Humanities since the 1911 reform. The main goal of this MA course is to train a body of experts able to identify the main territorial problems - environmental, economic, cultural and relating to territorial management - affecting the current development models. The mission of the Faculty of Arts and Humanities of the University of Coimbra is to “promote research, critical thinking and teaching in the fields of Arts, Humanities and the Social Sciences”. The Faculty’s activity focuses on the study of the human being in time and space, to arts and culture, to memory, languages and language, and to the corresponding social customs and their political dimension, also including a constant reflection on the status, possibilities and limits of these fields of knowledge. Hence, the inclusion of the Teaching/learning and research processes in Geography is fully justified. Teaching and Research in Geography offer an important contribution to the development of knowledge on Nature, the Human Being and its social behavior in time and space, and the major issues of the Modern World, at the environmental, social, political and cultural dimensions. This is especially true at the level of a PhD course. Hence, this course is clearly in line with the mission of the Faculty of Arts and Humanities.*

**1.3. Meios de divulgação dos objetivos aos docentes e aos estudantes envolvidos no ciclo de estudos.**  
*Os objetivos do ciclo de estudos são divulgados por via da plataforma informática de gestão académica Nónio: aos docentes através do infodocente e aos estudantes através do inforestudante. Para o público em geral a informação está disponível nas páginas web da Universidade de Coimbra, em <http://cursos.uc.pt> e do Departamento de Geografia e Turismo, em <http://www.uc.pt/fluc/depgeo>.*

**1.3. Means by which the students and teachers involved in the study programme are informed of its objectives.**  
*The objectives of the study cycle are disseminated by NONIO which is an academic management IT platform: the information is available for the teachers at infodocente and for the students at inforestudante. For the public this information is available on the web page of the University of Coimbra - <http://cursos.uc.pt> - as well as on the web page of the Department of Geography and Tourism - <http://www.uc.pt/fluc/depgeo>.*

## **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 criação de ciclos de estudos na UC envolve as Unidades Orgânicas (UO), os Centros de Serviços Comuns e Especializados, a Reitoria/Senado e o Conselho Geral, num processo concertado que tem início com uma proposta de oferta formativa (ou de revisão/atualização de oferta existente) e culmina com a sua submissão junto da A3ES para acreditação.  
 A tramitação das alterações decorre de forma idêntica, devendo, depois de aprovadas, ser comunicadas à DGES e publicadas em DR.*

**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 creation of a new study cycle at UC involves the Organisational Unit (OU), the Central Services, the Dean / the Senate and General Council, in a process that begins with a learning proposal (or review / update of an existing one) and which is concluded with the submission for accreditation at A3ES. The procedure for changes is identical, and once approved, the reviewed proposal must be sent to DGES and published in the national official journal.*

**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.**



*A participação ativa dos docentes e estudantes é assegurada pela aplicação regular de inquéritos pedagógicos e pela reflexão inerente ao processo de autoavaliação realizado por cada ciclo de estudos e pela UO. Para além dos dados quantitativos são também analisados comentários e sugestões de estudantes e docentes, integrando o processo de melhoria da UC. Os estudantes e docentes são ainda representados nos órgãos de governo da UC, nomeadamente Conselho Geral, Conselho de Gestão e Senado.*

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

*The active participation of teachers and students is ensured with regular educational surveys. The results are subject to analysis and discussion in order to develop the self-assessment of the study cycle and OUs' reports. In addition to quantitative data, comments and suggestions of students and teachers are also integrated at UC improvement process. Students and teachers are also represented at UC's governing bodies, namely the General Council, Management Council and Senate.*

## **2.2. Garantia da Qualidade**

---

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

*Conforme procedimentos estabelecidos na UC, a autoavaliação do ciclo de estudos é realizada no final de cada ano letivo com a intervenção das diferentes partes interessadas sendo o relatório final da responsabilidade do coordenador/diretor de curso. Consiste numa análise SWOT, integrando informação referente a vários aspetos, nomeadamente, acesso, sucesso escolar, empregabilidade e informação proveniente dos inquéritos pedagógicos. Face a esta análise são definidas anualmente as ações de melhoria a implementar no curso, cuja execução é avaliada no ano seguinte.*

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

*According to the established procedures, the self-assessment of the study cycle is held at the end of each school year with the participation of different stakeholders. The final report must be ensured by the coordinator/director of the study cycle. The self-assessment process consists of a SWOT analysis, including information regarding several aspects, including namely access, academic success, employability, and information from the educational surveys. Considering this analysis, improvement actions are set on an annual basis, which are evaluated in the following year.*

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

*Equipa reitoral, em articulação com a Divisão de Avaliação e Melhoria Contínua.*

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

*Rector team and Evaluation and Improvement Unit.*

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

*Existe um sistema de informação através do qual é assegurada a produção automática de indicadores referentes às unidades curriculares do curso (p.e. sucesso escolar) e aos inquéritos pedagógicos. A informação proveniente destas e de outras fontes é analisada pelo coordenado/diretor do curso que deverá acompanhar o funcionamento do ciclo de estudos (p.e. adequada articulação entre unidades curriculares, esforço esperado e concretizado pelos estudantes, distribuição das datas de avaliação e volume de trabalho) em ligação com os docentes do ciclo de estudos, diretores de departamento e UO.*

*No final do ano a informação é coligida e analisada para efeitos de autoavaliação do ciclo de estudos.*

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

*The information system generates indicators regarding course units (e.g. academic success) and educational surveys. This information and the data from other sources are analyzed by the coordinator / director of the study cycle who will oversee its functioning (e.g. adequate articulation between course units, effort expected and achieved by students, distribution of assessment dates and workload) in collaboration with the teachers of the study cycle, department directors and the OU director. At the end of the year the information is collected and analyzed for the purpose of self-assessment of the study cycle.*

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

<http://www.uc.pt/damc/manual>

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

*Os resultados das avaliações são discutidos com as diferentes partes interessadas no âmbito da elaboração do relatório de autoavaliação. Estes resultados e ações de melhoria daí decorrentes, bem como os dos restantes ciclos de estudos e da Unidade Orgânica no seu todo, são também discutidos numa sessão anual que envolve toda*

*a comunidade académica.*

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

*The results of the evaluations are discussed with different stakeholders who contribute for the self-assessment report elaboration. These results and the corresponding improvement actions, as well as those of other study cycles and of the OU as a whole, are also discussed at the annual meeting involving the entire academic community.*

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

*Accreditação preliminar (2011).*

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

*Preliminary accreditation (2011).*

## 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)
Anfiteatro / Amphitheater	356
Biblioteca Central / Main Library	140
Bibliotecas Especializadas / Specialized Libraries	522
Estúdio de Rádio e TV / Radio and TV Studio	50
Impressão e Fotocópias / Print and Photocopy services	30
Laboratório de Geomorfologia / Geomorphology Laboratory	50
Livraria / Bookshop	41
Papelaria / Stationer's	10
Sala de Aula / Classroom	1094
Sala de Informática / Computers Room	112
Sala de Workshop / Workshop Room	30
Salas de Estudo / Study Rooms	200
Teatro / Theater	1350
Mapoteca / Map room	70

#### 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
Computadores de Secretária / PC	300
Computadores Portáteis / Laptop	110
Equipamento Audio / Audiophony Equipment	20
Fotocopiadoras / Photocopiers	28
Impressoras / Printers	10
Painéis Informativos / Notice Boards	2
Quadros Interactivos / Interactive Boards	5
Scanners / Scanners	30
Video Projectores / Video Projectors	50

## 3.2 Parcerias

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

*Não existem parcerias internacionais relativamente ao curso de Mestrado em Geografia Física, Ambiente e Ordenamento do Território. No entanto, observam-se projectos de investigação internacionais (CAPES - FCT: Norte-Sul - os países de expressão portuguesa e as suas geografias, financiado pela FCT) e projectos de investigação que, embora nacionais têm várias colaborações com especialistas internacionais (Projecto CAVE - As grutas cársticas de Portugal central como arquivos paleoambientais: espeleogénese e dinâmicas atuais (financiado pela FCT), dos quais beneficiam direta e indiretamente (através da participação em conferências e sessões de trabalho) os estudantes de mestrado.*

### 3.2.1 International partnerships within the study programme.

*There are no international partnerships involving the MA in Physical Geography, Environment and Land Use Planning. Nevertheless, there are international research projects, (CAPES - FCT): North- South - Portuguese-speaking countries and their geographies, funded by the FCT) as well as national research projects including collaborations with international experts (CAVE Project - The karstic caves of Central Portugal as paleoenvironmental archives: Speleogenesis and current dynamics (funded by the FCT). Students benefit directly and indirectly (through the participation in conferences and working sessions) from these collaborations.*

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

*As parcerias que se vão realizando com autarquias são por norma de carácter informal, pretendendo promover a cooperação institucional, nomeadamente na realização do “Curso Intensivo” e de trabalhos de extensão universitária. São também utilizadas as parcerias existentes com a Faculdade, com o Depº de Geografia e Turismo e com o CEGOT (Unidade de I&D) para apoio ao curso e à realização de reuniões científicas de que o curso beneficia, mesmo na captação de estudantes para o curso de mestrado.*

*Em complemento às iniciativas de relacionamento com empresas e outras entidades externas, a própria Universidade de Coimbra desenvolve um conjunto de atividades visando a:*

- a) Identificação de oportunidades de desenvolvimento de projetos com benefícios mútuos;*
- b) Promoção da primeira experiência em contexto de trabalho através do programa de estágios não curriculares, elemento importante na formação académica e uma oportunidade do tecido empresarial avaliar a qualidade da formação da UC;*

### 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

*Most partnerships with the local authorities have an informal nature and are meant to promote institutional cooperation, namely in the organization of the “Intensive Course” and of university extension activities. The existing partnerships with the Faculty, the Department of Geography and Tourism, and the CEGOT (R&D Unit) are also used to support the course and to hold scientific meetings. This also helps to attract more students to this MA course.*

*In addition to collaborations with companies and other external bodies, the UC itself carries out a number of activities in order to:*

- a) Identify opportunities for the development of mutually beneficial projects;*
- b) Promote a first work experience through the program of extracurricular internships. This is an important element in academic training and an opportunity for businesses to assess the quality of UC’s training;*

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

*São várias as colaborações, desde logo com os restantes cursos de 2º ciclo em Geografia (Geografia Humana, Planeamento e Territórios Saudáveis; Ensino de Geografia no 3.º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário), em Turismo (Turismo, Território e Patrimónios); e em cursos de mestrado interdisciplinares em que o Departamento de Geografia e Turismo colabora (Dinâmicas Sociais, Riscos Naturais e Tecnológicos; Tecnologias de Informação Geográfica - TIG). Para além de partilharem recursos docentes, há várias iniciativas científicas em que participam estudantes de todos estes cursos.*

### 3.2.3 Intrainstitutional collaborations with other study programmes.

*There are collaborations with the MA courses in Geography (Human Geography, Planning and Healthy Territories; Teaching of Geography in Middle School and High School), in Tourism (Tourism, Territory and Heritages); and with interdisciplinary MA courses with which the Department of Geography and Tourism collaborates (Social Dynamics, Natural and Technological Hazards; Geographic Information Technologies - GIT). Apart from sharing professors, students from the aforementioned courses participate in various scientific initiatives.*

## 4. Pessoal Docente e Não Docente

## 4.1. Pessoal Docente

---

### 4.1.1. Fichas curriculares

#### Mapa VIII - Adélia Jesus Nobre Nunes

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

*Adélia Jesus Nobre Nunes*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

#### Mapa VIII - António Campar de Almeida

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

*António Campar de Almeida*

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 - António Manuel Rochette Cordeiro

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

*António Manuel Rochette Cordeiro*

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 - Fernanda Maria Silva Dias Delgado Cravidão**

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*Fernanda Maria Silva Dias Delgado Cravidão*

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):  
*<sem resposta>*

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

4.1.1.4. Categoria:  
*Professor Catedrático ou equivalente*

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

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

**Mapa VIII - Helena Guihermina Silva Marques Nogueira**

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*Helena Guihermina Silva Marques Nogueira*

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 Gomes dos Santos**

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*José Gomes dos Santos*

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 - Luciano Fernandes Lourenço

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*Luciano Fernandes Lourenço*

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 - Lúcio José Sobral da Cunha

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*Lúcio José Sobral da Cunha*

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

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

4.1.1.4. Categoria:  
*Professor Catedrático ou equivalente*

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

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

Mapa VIII - Nuno Ganho Gomes Silva

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*Nuno Ganho Gomes 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 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 Ferreira Figueiredo

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

*Rui Ferreira Figueiredo*

**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
Adélia Jesus Nobre Nunes	Doutor	Geografia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
António Campar de Almeida	Doutor	Geografia Física	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
António Manuel Rochette Cordeiro	Doutor	Geografia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Fernanda Maria Silva Dias Delgado Cravidão	Doutor	Geografia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Helena Guihermina Silva Marques Nogueira	Doutor	Geografia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
José Gomes dos Santos	Doutor	Geografia Física	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Luciano Fernandes Lourenço	Doutor	Geografia Física	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Lúcio José Sobral da Cunha	Doutor	Geografia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Nuno Ganho Gomes Silva	Doutor	Geografia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Rui Ferreira Figueiredo	Doutor	Geografia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
			<b>1000</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:	10	100

##### 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):	10	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):	8	80
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:	10	100
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / Teaching staff registered in a doctoral programme for more than one year (FTE):	0	0

#### Perguntas 4.1.4. e 4.1.5

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

*O procedimento de avaliação dos docentes da Universidade de Coimbra (UC) tem por base o disposto no "Regulamento de Avaliação de Desempenho dos Docentes da Universidade de Coimbra", Regulamento n.º 398/2010 publicado no DR n.º 87, 2.ª Série, de 5 de Maio de 2010, retificado no DR. 2.ª Série, de 17 de Maio de 2010. Este regulamento define os mecanismos para a identificação dos objetivos de desempenho dos docentes para cada período de avaliação, explicitando a visão da instituição, nos seus diversos níveis orgânicos, e traçando, simultaneamente, um quadro de referência claro para a valorização das atividades dos docentes, com vista à melhoria da qualidade do seu desempenho.*

*A avaliação do desempenho dos docentes da UC é efetuada relativamente a períodos de três anos e tem em consideração quatro vertentes: investigação; docência; transferência e valorização do conhecimento; gestão universitária e outras tarefas. Relativamente a cada uma das vertentes, a avaliação dos docentes pode incluir duas componentes: avaliação quantitativa e avaliação qualitativa.*

*A avaliação quantitativa tem por base um conjunto de indicadores e de fatores. Cada indicador retrata um aspeto bem definido da atividade do docente e os fatores representam uma apreciação valorativa, decidida pelo Conselho Científico ou pelo Diretor da Unidade Orgânica (UO) para cada área disciplinar. Os fatores permitem assim ajustar a avaliação quantitativa ao contexto de cada área.*

*A avaliação qualitativa é efetuada por painéis de avaliadores que avaliam o desempenho do docente em cada*



vertente.

*O processo de avaliação compreende cinco fases (autoavaliação, validação, avaliação, audiência, homologação) e prevê os seguintes intervenientes: Avaliado, Diretor da UO, Conselho Científico da UO, Comissão de Avaliação da UO, Painel de Avaliadores, Conselho Coordenador da Avaliação do Desempenho dos Docentes e Reitor.*

*O resultado final da avaliação de cada docente é expresso numa escala de quatro posições: excelente, muito bom, bom e não relevante.*

*Antes de cada novo ciclo de avaliação, cada UO define, para as suas áreas disciplinares, o conjunto de parâmetros que determinam os novos objetivos do desempenho dos docentes e cada uma das suas vertentes, garantindo, assim, permanente atualização do processo.*

*Deve ser realçado o facto de a totalidade dos Docentes deste curso terem obtido EXCELENTE na avaliação de desempenho – 2011 a 2013.*

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

*The academic staff performance evaluation procedures of the University of Coimbra (UC) are set in the “Regulation of Teachers’ Performance Evaluation of UC” – regulation no. 398/2010, published on the 5th of May, and amended on the 17th of May.*

*This regulation defines the mechanisms to identify teachers’ performance goals for each time span of evaluation, clearly stating the institution’s vision, across its different levels, and outlining simultaneously a clear reference board to value teachers’ activities with the purpose to improve their performance.*

*The teachers’ performance evaluation at UC is made on a three years basis and takes into account four dimensions: investigation, teaching, knowledge transfer, university management and other tasks. For each dimension, the teachers’ evaluation may include two variables: quantitative and qualitative.*

*Quantitative evaluation is based on a set of performance indicators and factors. Each performance indicator is a well-defined aspect of the teacher’s activity and the factors represent an evaluation, defined by the Scientific Board or the Director of the Organisational Unit (OU), for each subject area. Thus, factors allow quantitative evaluation to adjust the context of each subject area.*

*The qualitative evaluation is made by a panel of reviewers who evaluate teachers’ performance in each dimension.*

*The evaluation procedures have five stages (self-evaluation, validation, evaluation, audience, and homologation) and include the following participants: teacher, OUs’ Director, OUs’ Scientific Board, OUs’ Evaluation Commission, Evaluators Panel, Coordinator Council of Teachers’ Performance Evaluation and Rector.*

*The final evaluation of each teacher is expressed in a four point scale: excellent, very good, good and not relevant.*

*Before each new evaluation programme each OU identifies, for the subject areas, a set of parameters that define the new goals of teachers’ performance and its components, thus ensuring the continuous updating of the process.*

*It should be highlighted that the professors teaching in this programme have obtained EXCELLENT on their performance evaluation - 2011-2013.*

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

<https://dre.pt/application/dir/pdf2sdip/2010/05/087000000/2387923890.pdf>

## 4.2. Pessoal Não Docente

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

*Consideram-se todos os funcionários da Faculdade de Letras, uma vez que não há pessoal não docente exclusivamente ao serviço de um ciclo de estudos. Todos os ciclos de estudos da FLUC partilham o conjunto de pessoal não docente (50 ETI): 15 técnicos superiores em regime integral (contrato de trabalho por tempo indeterminado); 22 assistentes técnicos em regime integral (contrato de trabalho por tempo indeterminado); 11 assistentes operacionais em regime integral (contrato de trabalho por tempo indeterminado); 2 técnicos de informática (contrato de trabalho por tempo indeterminado).*

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

*All staff members of the Faculty of Arts and Humanities must be considered, since there are no non-teaching staff members exclusively allocated to a specific study cycle.*

*All study cycles share the same non-academic staff members (50 full time):*

*15 senior officers working full time (indefinite duration contract); 22 officers working full time (indefinite duration contract);*

*11 operational assistants working full time (indefinite duration contract); 2 computing technicians (indefinite duration contract).*

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

*1 doutor*

*2 mestres*

*12 licenciados*

*17 detentores do ensino secundário*

*11 detentores do ensino básico (3º ciclo) 3 detentores do ensino básico (2º ciclo) 4 detentores do ensino básico (1º ciclo)*

**4.2.2. Qualification of the non-academic staff supporting the study programme.***1 Phd degree holder**2 Master's degree holders**12 BA degree holders**17 secondary education degree holders**11 basic education (3rd cycle) degree holders 3 basic education (2nd cycle) degree holders 4 primary education (1st cycle) degree holders***4.2.3. Procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal não docente.***A avaliação do desempenho do pessoal não docente é realizada através do Sistema integrado de gestão e avaliação do desempenho na Administração Pública - SIADAP, estabelecido pela Lei n.º 66-B/2007, de 28/12, que integra a avaliação do desempenho dos Serviços, dos Dirigentes e dos Trabalhadores.**O processo de avaliação do desempenho dos trabalhadores consubstancia-se na definição de parâmetros e metas, no acompanhamento do desempenho e na mensuração deste, considerando, não apenas as funções do trabalhador, mas também o seu desenvolvimento profissional. A diferenciação dos desempenhos é garantida pela fixação de percentagens máximas para os níveis de avaliação mais elevados.**Uma plataforma informática, concebida para o efeito, tem permitido gerir o processo com bastante rigor, facilitando a articulação integrada, nas diversas fases, das atuações de todos os intervenientes, sem descurar a dimensão e as características intrínsecas da Universidade de Coimbra.***4.2.3. Procedures for assessing the non-academic staff performance.***The evaluation of non-teaching staff performance is accomplished through an Integrated Management and Performance Evaluation System of the Public Administration, established by the law 66-B/2007, which integrates the assessment of the services', managers' and workers' performances.**This evaluation process sets some parameters and goals, measures the performance follow up, considering not only the worker functions, but also his professional development. The performance differentiation is guaranteed by the setting of maximum percentages for the highest evaluation levels.**A computer platform, design for the purpose, has allowed to manage the process with great accuracy, facilitating the integrated articulation, in the several phases, of all intervenient performances, without neglecting the dimension and the intrinsic characteristics of the Coimbra University.***4.2.4. Cursos de formação avançada ou contínua para melhorar as qualificações do pessoal não docente.***A formação do pessoal não docente visa, fundamentalmente, dotar o trabalhador dos conhecimentos e competências necessários às funções que desempenha, mas também ao seu desenvolvimento profissional e pessoal.**O levantamento das necessidades de formação é realizado a partir de diversas fontes, nomeadamente de inquéritos sobre necessidades de formação, da informação recolhida em sede de avaliação do desempenho, de propostas e sugestões endereçadas pelos trabalhadores, atendendo sempre às áreas definidas como estratégicas pelo governo da Universidade.**Habitualmente, o plano de formação congrega áreas muito diversas, como Gestão de Recursos Humanos, Contratação Pública, Gestão para a Qualidade, Atendimento e Comportamento Profissional, Tecnologias de Informação e Comunicação, Desenvolvimento de Competências de Liderança e Gestão de Equipas, Higiene e Segurança no Trabalho.***4.2.4. Advanced or continuing training courses to improve the qualifications of the non-academic staff.***The training of non-teaching staff aims fundamentally to provide the worker with knowledge and skills considering the function they perform, but also their professional and personal development.**The assessment of the training necessities is performed through several sources, namely training necessities surveys, information gathered in the performance evaluation head office, proposals and suggestions addressed by the workers and considering the areas defined as strategic by the government of the University.**Usually, the training plan gathers different areas such as Human Resources Management, Public Hiring, Management for Quality, Reception and Professional Behavior, Information and Communication Technologies, Leadership Skills Development and Teams Management, Hygiene and Safety at Work.***5. Estudantes e Ambientes de Ensino/Aprendizagem****5.1. Caracterização dos estudantes**

---

**5.1.1. Caracterização dos estudantes inscritos no ciclo de estudos, incluindo o seu género e idade****5.1.1.1. Por Género**

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

Género / Gender	%
Masculino / Male	63.6
Feminino / Female	36.4

**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	9.1
24-27 anos / 24-27 years	18.2
28 e mais anos / 28 years and more	72.7

**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	6
2º ano curricular do 2º ciclo	5
	<b>11</b>

**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	35	35	30
N.º candidatos 1.ª opção, 1ª fase / No. 1st option, 1st fase candidates	8	8	3
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	20	11	7

**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)**

*A maioria dos estudantes de mestrado são recém-licenciados, alguns deles de nacionalidade brasileira, e com formação que não apenas a de Geografia. Com a crise, que obrigou muitos dos alunos à procura de trabalho para a continuação dos seus estudos, e não se observando alunos bolseiros de modo a que possam dedicar-se integralmente à tarefa de preparação da tese, este facto tem levado a que se observe alguma demora na preparação e defesa dos trabalhos finais.*

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

*Most students of this MA course - some of which come from Brazil - have recently finished their BA degrees and have qualifications in other fields apart from Geography. The economic crisis forced many students to look for jobs*

*in order to be able to continue their studies. Moreover, there are no students receiving scholarships allowing them to work full time on the writing of the dissertation. Hence, there have been delays in the preparation and defense of the dissertations.*

## 5.2. Ambientes de Ensino/Aprendizagem

**5.2.1. Estruturas e medidas de apoio pedagógico e de aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes.**  
*A UC, através da Divisão de Aconselhamento e Integração dos Serviços de Ação Social, mais concretamente do Núcleo de Integração e Aconselhamento, presta apoio psicopedagógico aos estudantes da UC e apoio no âmbito das necessidades educativas especiais em articulação com os órgãos de gestão da UC/UO.  
 O Gabinete de Apoio ao Estudante, da FPCE, dá não só resposta aos estudantes desta faculdade como apoia todos os outros e demais estruturas da UC, sempre que solicitado, particularmente nas seguintes áreas: apoio psicológico e psicopedagógico, aconselhamento de carreira.*

**5.2.1. Structures and measures of pedagogic support and counseling on the students' academic path.**  
*The Coimbra University, through the Division of Counseling and Social Action Integrations' Services, namely through the Center for Integration and Counseling, provides educational psychological support to students at UC and also support within the special educational needs, in conjunction with the management bodies of the UC / UO. The Student Support Office, from the Faculty of Psychologie and Educacional Sciences, provides support not only to his students but also to every other student, staff and university services, when requested, especially in the áreas of psychological support and career counseling.*

**5.2.2. Medidas para promover a integração dos estudantes na comunidade académica.**  
*Para promover uma melhor integração dos estudantes que chegam à UC pela 1ª vez, a instituição tem um conjunto de respostas de caráter transversal (p.e., semana de acolhimento no período de matrículas; programa de formação extracurricular ao longo do ano; programa de peer counseling), a que se associam atividades específicas, desenhadas pelos coordenadores de curso/ciclo de estudo, em articulação com os diretores de UO e com os núcleos de estudantes.  
 A integração de estudantes estrangeiros é muito apoiada pela Divisão de Relações Internacionais, constituindo o "programa buddy" uma preciosa ajuda para quem acaba de chegar e não fala português.  
 Um conjunto alargado de iniciativas científicas, culturais, desportivas e de fóruns de discussão constituem suportes importantes para esse processo de integração, numa parceria tão estreita quanto necessária entre Reitoria, Unidades Orgânicas e AAC.*

**5.2.2. Measures to promote the students' integration into the academic community.**  
*In order to promote the integration of the students who are in Coimbra for the first time, the University has a series of transversal answers (e.g., counseling week during the registration period; extracurricular workshops through the year; peer counseling program). There are specific activities, designed by the degree/cycle of studies coordinators in collaboration with the organic units' directors and the students' group, which are associated to these answers. The foreign students integration is enthusiastically supported by the International Relations Unit. The 'Buddy program' is a precious help to those who have just arrived and do not speak portuguese.  
 A wide range of scientific, cultural and sports initiatives, as well as debate forums, constitute an important support to the integration process, in a close partnership between the Rectory, the organic units and the AAC.*

**5.2.3. Estruturas e medidas de aconselhamento sobre as possibilidades de financiamento e emprego.**  
*A universidade dispõe de uma estrutura ramificada e próxima dos estudantes que lhe permite dar resposta às suas necessidades no aconselhamento sobre possibilidades de financiamento e emprego. A Divisão de Planeamento e Saídas Profissional (DPSP), a Divisão de Inovação e Transferências do Saber (DITS), a Divisão de Apoio e Promoção da Investigação (DAPI) e a Divisão de Projetos e Atividades (DPA) dão apoio central e transversal a toda a academia nestes domínios de forma bastante articulada e concertada. Estas estruturas são ainda complementadas com os núcleos de estudantes da Associação Académica de Coimbra para a realização de algumas iniciativas de específicas.*

**5.2.3. Structures and measures for providing advice on financing and employment possibilities.**  
*The University of Coimbra has a branched structure to counsel the students about funding and employment possibilities. The Careers Service of the University, the Innovation and Transfer of Knowledge Division, the Research Support and Promotion Division and the Projects and Activities Office support the whole university within these fields in a well-articulated and concerted way. These structures are also complemented with the students' cores of Coimbra's Academic Association to promote some specific initiatives.*

**5.2.4. Utilização dos resultados de inquéritos de satisfação dos estudantes na melhoria do processo ensino/aprendizagem.**  
*No final de cada semestre, conforme procedimento estabelecido na UC, é aplicado um inquérito pedagógico aos*

*estudantes. Os principais resultados deste inquérito são imediatamente integrados no subsequente inquérito aos docentes para que estes façam uma reflexão sobre os mesmos. Todos os resultados dos inquéritos e reflexões dos docentes são integrados na autoavaliação do ciclo de estudos e da UO, bem como na definição das ações a implementar.*

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

*At the end of each semester, according to the procedure established at the university, an educational survey of students is conducted. The main results of this survey are immediately integrated in the subsequent teachers' survey so that they can reflect about them. All survey results and teachers' reflections are incorporated in the study programme and OU self-assessments, and in the definition of improvement actions.*

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

*A UC criou uma rede interna coordenada pela Divisão de Relações Internacionais (DRI) com o objetivo de promover uma mobilidade de qualidade respeitando escrupulosamente as regras do ECTS. Em todas as unidades orgânicas/departamentos existem coordenadores que se ocupam fundamentalmente do contrato de estudos e do reconhecimento dos créditos obtidos.*

*A DRI promove a mobilidade através de sessões de informação nas unidades orgânicas e através da sua página em linha que mantém permanentemente atualizada.*

*A internacionalização é uma das prioridades estratégica da UC. Apesar da mobilidade ser a principal componente estão a ser dados passos firmes no sentido da promoção e desenvolvimento de diplomas conjuntos quer a nível da participação em projetos ERASMUS MUNDUS quer a nível de outras parcerias inspiradas nesse modelo. A atração de estudantes e investigadores e docentes estrangeiros é outro vetor importante da internacionalização.*

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

*The university has created an intern network that is coordinated by the International Relations Unit (DRI) to promote quality mobility, accordingly to the ECTS regulations. In every organic unit/department there are coordinators who address the studys' contract and the obtained credits recognition.*

*The DRI promotes mobility through briefing sessions at the organic units and through its online page, which is constantly updated.*

*Internationalization is one of the University's strategic priorities. Even though mobility is its main component, steady steps are being taken in order to promote and develop joint degrees, which participate in projects such as ERASMUS MUNDUS and others alike. Another important vector of the internationalization is the mobility of foreign students, investigators and professors.*

## 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.

- *Capacidade de recolha, tratamento e análise de dados geográficos qualitativos, quantitativos e cartográficos que respeitem o ambiente e o ordenamento do território.*
- *Leitura dos principais problemas de desenvolvimento na atualidade, em múltiplas escalas geográficas.*
- *Análise da importância do ambiente e do ordenamento do território enquanto problema e enquanto potencial.- Análise das principais dinâmicas territoriais recentes.*
- *Capacidade de projeção futura das principais dinâmicas territoriais.*
- *Organização de respostas e instrumentos de atuação sobre os desequilíbrios do desenvolvimento territorial.*

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

- *Ability to collect, process and analyze spatial qualitative, quantitative and cartographic data respecting the environment and territorial planning.*
- *Ability to analyze the main current development problems, within multiple geographic scales.*
- *Ability to understand the significance of the environment and land use planning as a problem and a potential.*
- *Ability to analyze recent major territorial dynamics.*
- *Ability to forecast future main territorial dynamics.*
- *Organization of responses and tools for action on the imbalances in territorial development.*

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

*A periodicidade da revisão curricular passou a ser de três anos letivos, tendo em atenção sobretudo a atualização dos métodos de trabalho. Estão previstos anualmente certos pontuais aos programas das unidades curriculares.*

**6.1.2. Frequency of curricular review and measures to ensure both scientific and work methodologies updating.**  
*The course curriculum is now revised every three years, paying special attention to the updating of the work methodologies. The syllabus of each course unit is slightly revised every year.*

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

---

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

**Mapa X - População, Mobilidade e Desenvolvimento/Population Mobility and Development**

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

*População, Mobilidade e Desenvolvimento/Population Mobility and Development*

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

*Fernanda Maria da Silva Dias Delgado Cravidão - 55h*

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

*NA*

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

- Adquirir as noções fundamentais para a interpretação e análise dos contextos e dos processos de mobilidade das populações e do desenvolvimento*
  - Adquirir noções fundamentais para perceber e interpretar as novas formas de mobilidade, em que o turismo e o lazer assumem papel importante*
  - Conhecer diferentes escalas de atuação dos fluxos migratórios, sobretudo ligados ao turismo e ao lazer*
  - Identificar o papel dos territórios nestes contextos de mobilidade*
  - Conhecer perspetivas de desenvolvimento de novas formas mobilidade ligadas às regiões de economias emergentes e que possa intervir nos fluxos lazer/ turísticos*
- Competências**
- Desenvolver competências de análise e reflexão sobre a evolução e consolidação de novos modelos de mobilidade ligados sobretudo ao desenvolvimento*
  - Estabelecer relações entre territórios e novos modos de mobilidade- eco imigração, turismo residencial, turismo homotérmico...*
  - Identificar relações entre estas novas formas de mobilidade e o desenvolvimento local/regional*

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

- To acquire the fundamental tools for the interpretation and analysis of the contexts and processes of population mobility and development;*
  - To acquire the fundamental tools to understand and interpret the new forms of mobility, in which tourism and leisure play an important role;*
  - To understand the different scales of migration flows, especially in what concerns tourism and leisure;*
  - To identify the role played by territories in this kind of mobility;*
  - To understand how the development of new forms of mobility, connected with the regions of emerging economies, can influence leisure/tourist flows.*
- Skills**
- Ability to analyze and reflect on the evolution and consolidation of new models of mobility, especially connected to development;*
  - Ability to establish relations between territories and new forms of mobility - ecomigration, residential tourism, etc;*
  - Ability to understand the relations between these new forms of mobility and local/regional development.*

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

- 1. Introdução aos processos de mobilidade espacial das populações.**
  - 1.1. As principais teorias das migrações e o seu contexto histórico /territorial.**
  - 2. O século XX e as mudanças nos paradigmas migratórios.**
    - 2.1. O papel da Europa no contexto mundial.**
    - 2.2. O caso português.**
  - 3. Os fluxos turísticos e as novas formas de mobilidade.**
    - 3.1. A geografia dos fluxos turísticos.**
    - 3.2. A importância da escala.**
  - 4. A construção de novos territórios migratórios.**
    - 4.1. A importância do ambiente/qualidade de vida.**
    - 4.2. O papel da(s) cultura(s).**

#### 4.3. O futuro.

##### 6.2.1.5. Syllabus:

###### 1. Introduction to the processes of spatial mobility of populations.

###### 1.1. Major migration theories and historical/ territorial context.

###### 2. The 20th century and change in migration paradigms.

###### 2.1. The role of Europe in the global context.

###### 2.2. The Portuguese case.

###### 3. Tourist flows and new forms of mobility.

###### 3.1. The geography of tourism.

###### 3.2. The importance of scale.

###### 4. The construction of new migration territories.

###### 4.1. The importance of the environment and quality of life.

###### 4.2. The role of culture(s).

###### 4.3 The future.

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

*Os conteúdos programáticos encontram-se organizados numa lógica sequencial e tendo em consideração os conhecimentos/ competências já adquiridos pelos alunos/as.*

*Num primeiro momento, é feito o enquadramento conceptual, princípios e teorias fundamentais para a reflexão sobre contextos migratórios onde o lazer/ turismo tem uma expressão cada vez significativa. Deste modo, garante-se o desenvolvimento das competências de interpretação e reflexão e a compreensão de como a questão do desenvolvimento é central em todo o processo.*

*Desenvolve-se também a capacidade de interpretação através da análise de diferentes estudos de caso nacionais e internacionais onde estas novas formas de mobilidade assumem, por um lado, papel decisivo na melhoria da qualidade de vida das populações e, por outro, podem constituir novos olhares sobre o território.*

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

*The syllabus is organized in a sequential logic, taking into account the knowledge and abilities that the students already have.*

*In the first part, the conceptual frame, principles and theories are fundamental for the reflection about the migratory contexts where leisure and tourism are more and more significant. In this way, students are able to develop skills in interpretation and analysis, and understand how development is central in all this process.*

*Their interpretation ability is also developed through the analysis of different national and international case studies where the new forms of mobility play a decisive role in the improvement of the quality of life of populations, and can also provide new perspectives on the territory.*

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

*- Aulas expositivas nas primeiras sessões, com discussão dos/as alunos/as;*

*- Análise e interpretação de textos sobre os conteúdos programáticos e apresentação de uma recensão crítica.*

###### *Avaliação*

*De acordo com o Regulamento de Avaliação de Conhecimentos do 2º ciclo da FLUC.*

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

*- In the first classes, lectures and discussion by students;*

*- Analysis and discussion of texts about the syllabus topics, and presentation of a critical review.*

###### *Assessment*

*In accordance with the Rules of Assessment of the Faculty of Arts for Master's programs (Regulamento de Avaliação de Conhecimentos do 2º ciclo).*

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

*Os diferentes métodos de ensino-aprendizagem aplicados procuram fornecer aos alunos um conjunto de conhecimentos teóricos e técnicos fundamentais, relacionados com a temática da população, da mobilidade e do desenvolvimento em especial a mobilidade ligada ao Lazer /Turismo.*

*Paralelamente permite e estimula a participação, autonomia e reflexividade do aluno/a, através da elaboração e apresentação de uma recensão crítica.*

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

*The teaching-learning methods focus on giving students fundamental theoretical and technical knowledge related to the topics of population, mobility and development, especially the mobility connected to tourism/leisure. At the*

*same time, they stimulate students' participation, autonomy and reflection through the writing and presentation of a critical review.*

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

- ARANGO, J. (2004), "Theories of international migration", in Joly, D. (ed.), *International Migration in the New Millennium. Global Movement and Settlement*. Ashgate, 15-120.**  
**BLANCO, C. (2000), *Las migraciones contemporáneas*. Alianza Ed., Madrid.**  
**Comissão Mundial sobre as Migrações Internacionais (2005), *As migrações num mundo interligado: novas linhas de acção*. RCMMI, FCG, Lisboa.**  
**FIGUEIREDO, J. (2008), *Fluxos migratórios e cooperação para o desenvolvimento – realidades compatíveis no contexto Europeu? Tese de mestrado, Universidade Técnica de Lisboa.***  
**GOMES, R.M. (2007), *Olhares sobre o lazer*. Coimbra: CEB.**  
**SAMPER, C. e SEGUI, A. (2009), "Cambio de residencia desde las zonas litorales hacia los municipios rurales de la montaña de Alicante. Motivaciones y condiciones de vida de la población jubilada europea", em *Envejecimiento, Despopulation y Territorio*. ULeon, 137-148.**  
**SANTOS, N. e GAMA, A. (org) (2008), *Lazer. Da libertação do tempo livre à conquista das práticas*. IUC.**

### Mapa X - Suportes Físicos em Planeamento Regional e Local / Biophysical Bases in Regional and Local Planning

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Suportes Físicos em Planeamento Regional e Local / Biophysical Bases in Regional and Local Planning*

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

*António Manuel Rochette Cordeiro - 55h*

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

*NA*

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

- *Aprofundar os conhecimentos teóricos sobre as questões ambientais e sobre as diferentes fatores biofísicos aplicados, a diferentes escalas, ao Planeamento e ao Ordenamento do Território;*
- *Capacitar para o desenvolvimento de aplicações originais e trabalhos de investigação nestas temáticas;*
- *Desenvolver competências de análise das repercussões no território das decisões técnicas e políticas em matéria das componentes – ar; clima; biogeografia; hidrologia; riscos naturais; espaços/corredores verdes e/ou ecológicos*
- *Conduzir e desenvolver estudos e projetos nas áreas do Ambiente aplicados a Planeamento e Ordenamento do Território;*
- *Avaliar, científica e tecnicamente, estudos e projetos nos domínios da área de especialização;*
- *Aplicar conhecimentos e competências na resolução de questões novas e/ou complexas, em contextos multidisciplinares, designadamente as relacionadas com a utilização dos recursos biofísicos, os desequilíbrios ambientais e os níveis de desenvolvimento.*

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

- *To deepen theoretical knowledge about environmental issues and the different biophysical factors applied at different scales to Planning and Land Use Planning;*
- *To develop original applications and research in these areas;*
- *To develop skills in the analysis of the impact on the territory of the technical decisions and policies concerning air, climate, biogeography, hydrology, natural hazards, space/greenways*
- *To develop studies and projects in the areas of the environment applied to planning and spatial planning;*
- *To evaluate, scientifically and technically, studies and projects in the fields of specialization;*
- *To apply knowledge and skills in solving new and / or complex issues in multidisciplinary settings, particularly those related to the use of biophysical resources, environmental imbalances and levels of development*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*I – Suportes físicos às escalas regional e local. Instrumentos e material de apoio.*

*II – Substrato e litologia*

*— Litologia e estrutura geológica*

*— Morfologia e processos morfogenéticos*

*— A cartografia geológica e geomorfológica, bem como cartografia de apoio.*

*III – O ar*

*— Elementos climáticos fundamentais*

*— Abordagem meso e topoclimática*

*IV – A água*



- *As bacias hidrográficas*
- *Processos hidrológicos*
- V – *Solos*
- *Componentes mais importantes*
- *Tipos de solos e uso potencial*
- *Reserva Agrícola Nacional*
- VI – *Flora e Fauna*
- *Espécies particularmente interessantes e/ou indicadoras*
- *Formações ou associações vegetais*
- *Reserva Ecológica Nacional*
- *Estrutura Ecológica Municipal e Urbana*
- VIII – *As bases cartográficas e as condicionantes físicas*
- VIII – *Análise sistémica*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

- I. Biophysical bases at regional and local scales. Instruments and support material.*
- II. Substrate and lithology*
- *Lithology and geological structure*
- *Morphology and morphogenetic processes*
- *Geomorphological and geological mapping and supporting cartography.*
- III. The air*
- *Fundamental weather elements*
- *Meso and topoclimatic approach*
- IV. Water*
- *Drainage basins*
- *Hydrological Processes*
- V. Soil*
- *Most important components*
- *Types of soils and potential use*
- *National Agricultural Reserve*
- VI. Flora and Fauna*
- *Particularly interesting and/or representative species*
- *Plant formations or associations*
- *National Ecological Reserve*
- *Municipal and Urban Ecological Structure*
- VIII. Cartographic bases and physical constraints*
- VIII. Systemic analysis*

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

*Os conteúdos programáticos da unidade curricular, que contemplam aspetos essenciais a ter em conta no planeamento territorial, serão abordados não só numa vertente teórica, mas também através da análise prática das questões que hoje em dia se encontram associadas aos diferentes PMOT's – PDM, PU e PP –, entre outros, observando a construção da cartografia temática a eles associados. Pretende-se assim que os discentes desenvolvam a capacidade de produzir todo um conjunto de cartogramas e relatórios associados, com base nos conhecimentos adquiridos, e que devem ser integrados nos PMOT's (e não só), capacitando-os para a integração no mercado de trabalho.*

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

*The syllabus addresses aspects that are fundamental in territorial planning, and that will be approached not only from a theoretical point of view, but also through the practical analysis of issues that are currently central in planning instruments (PMOTs, PDM, PU and PP), observing the thematic mapping associated with them. The syllabus is, thus, designed to enable the students to develop skills in producing cartograms and related reports, using the knowledge acquired in different kinds of territorial planning instruments, and preparing them for insertion in the labor market.*

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

*O método expositivo servirá para introduzir as questões, mas a componente prática será a mais enfatizada, incluindo discussão e análise de PMOTs, trabalho de campo, construção de cartografia e produção dos relatórios associados. Os alunos deverão desenvolver investigação ao longo do semestre e apresentar um projeto.*

#### *Avaliação*

- *Projeto (75%)*
- *Trabalho de investigação (25%)*

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

*The lecture method will be used to introduce issues, but the focus will be on practical work, including discussion and analysis of planning instruments, fieldwork, construction of maps and related reports. Students are expected to conduct research throughout the semester and present a project.*

**Assessment**

- Project 75%
- Research work 25%

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

*Num momento em que o Ordenamento do Território ganha contornos decisivos no dia-a-dia dos cidadãos, os métodos usados permitem aprofundar tanto conhecimentos teóricos como desenvolver competências práticas nas diferentes áreas das condicionantes biofísicas que integram os PMOT's, bem como da sua relação, em termos cartográficos, com os referidos planos.*

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

*Considering the current importance of territorial planning for the daily lives of citizens, the methods used enable students to deepen their theoretical knowledge and develop practical skills in what concerns the different areas of biophysical constraints that planning instruments have to take into account.*

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

- ABLER, R., ADAMS, J. S., GOULD, P. (1971), Spatial Organization – The geographer's view of the world. Prentice/Hall Intern. Editions, London.*
- ALCOFORADO, M. J.; LOPES, A.; ANDRADE, H.; VASCONCELOS, J. (2005), Orientações Climáticas para o Ordenamento em Lisboa. Relatório n.º4, CEG, Univ. Lisboa, 83 pp.*
- ALCOFORADO, M. J. (2010), Climatologia Urbana para o ensino. Núcleo CLIMA,3, 179 p*
- CORDEIRO, A. M. Rochette (2004), Uma nova perspectiva de ordenamento do território para o concelho de Coimbra: uma abordagem segundo a "filosofia" dos corredores verdes". Cadernos de Geografia, 21/23, Coimbra, pp. 67-78.*
- ESCOURROU, G. (1991), Le Climat et la Ville. Nathan, Paris, 190 p.*
- FADIGAS, Leonel (2007), Fundamentos Ambientais do Ordenamento do Território e da Paisagem. Edições Sílabo, Lisboa, 201 p.*
- HIGUERAS, Ester (2006), Urbanismo Bioclimático. Ed. Gustavo Gili, SL, Barcelona, 242 p.*
- PARTIDÁRIO, M. R. (1999), Introdução ao Ordenamento do Território. Univ. Aberta, Lisboa, 210 p.*

**Mapa X - Modelação Espacial em Ambiente SIG / GIS and Spatial Modeling**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Modelação Espacial em Ambiente SIG / GIS and Spatial Modeling*

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

*José Gomes dos Santos - 55h*

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

*NA*

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

*A modelação geográfica, seja de reconstituição fenomenológica ou de prospecção (criação de cenários, modelação de dias de comunicação, projecções demográficas, modelação de percursos, itinerários ou rotas, entre outros), implica a necessidade de integrar os dados num SIG e requer conhecimentos, no mínimo elementares mas sólidos, no âmbito da programação e da análise numérica. Nesta unidade curricular pretende-se que o aluno:*

- *Distinga entre os vários modelos de representação espacial;*
- *Desenvolva capacidades de análise de redes (análise de matrizes de custo-benefício, tarefas de routing);*
- *Adquira competências para modelação e gestão de redes físicas finitas associadas a redes de transportes;*
- *Articule dados com diferentes proveniências para construção de um projeto em SIG para modelação de redes lineares físicas finitas.*

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

*Geographic modeling, be it phenomenological reconstitution or prospecting (creating scenarios, demographic projections, modeling routes or itineraries, among others), implies the need to integrate data in a GIS and requires basic but solid knowledge in programming and numerical analysis. The goal of this course is to enable students to*

- *Distinguish between the various models of spatial representation;*

- *Develop skills in network analysis (analysis of cost-benefit matrices, routing tasks);*
- *Acquire skills in modeling and managing of finite physical networks associated with transport networks;*
- *Interconnect data from different sources to construct a GIS project for modeling linear finite physical networks.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Modelos e infra-estruturas de dados espaciais; enquadramento terminológico e conceptual;*
2. *Modelo de dados raster vs modelo de dados vectorial;*
3. *Modelação por regras e condições; o uso de operadores condicionais como forma de obter novos dados a partir da informação existente numa base de dados; o exemplo da linguagem SQL;*
4. *Espaços lineares e análise de redes físicas finitas em SIG (Routing).*
  - 4.1. *A incerteza no processo de modelação espacial;*
  - 4.2. *Modelação de redes simples;*
  - 4.3. *Modelação de redes multimodais;*
  - 4.4. *Trabalho de campo para organização de um projecto de modelação com recurso ao conceito de "Network Dataset".*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

1. *Spatial data models and infrastructures: Conceptual framework and terminology;*
2. *Raster data model vs. vector data model;*
3. *Rule-based modeling and conditions; the use of conditional operators as a means to obtain new data from the existing information on a database; the example of SQL language;*
4. *Linear spaces and finite physical network analysis in GIS (Routing).*
  - 4.1. *Uncertainty in spatial modeling;*
  - 4.2. *Simple network modeling;*
  - 4.3. *Multimodal network modeling;*
  - 4.4. *Fieldwork for organizing a modeling project using the concept of "Network Dataset".*

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

*Objetivos e conteúdos programáticos estão em perfeita sintonia na medida em que tanto a componente teórica inicial como a realização de uma bateria de exercícios-tipo permitem que o aluno adquira competências no âmbito na utilização crítica das ferramentas SIG para análise espacial, designadamente, a extensão Network Analyst.*

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

*The syllabus is consistent with the objectives and program given that both the initial theoretical component and the problem-solving exercises are designed to enable the students to acquire skills in the use of GIS tools for spatial analysis, namely the extension Network Analyst.*

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

*Aulas teórico-práticas e aulas práticas com realização de exercícios e acompanhamento individual dos trabalhos. Trabalho de campo para recolha de dados para o projeto.*

*Métodos de avaliação:*

- i) *Exercícios e trabalho individual que deverá incidir na concepção e implementação de um projecto de modelação geográfica de redes lineares (Network Dataset), com base na recolha de dados no terreno.*
- ii) *Exame (opção).*

*Avaliação*

*De acordo com o Regulamento de Avaliação de Conhecimentos do 2º ciclo da FLUC.*

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

*Lectures involving also discussion of issues with students and practical classes with exercises and individual monitoring of students' work.*

*Methods of assessment:*

- i) *Exercises and individual work which will focus on the design and implementation of a project of geographic modeling of linear networks (Network Dataset), based on data collection in the field.*
- ii) *Examination (option).*

*Assessment*

*In accordance with the Rules of Assessment of the Faculty of Arts for Master's programs (Regulamento de Avaliação de Conhecimentos do 2º ciclo).*

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

*A estrutura desta unidade curricular, tal como foi definida, confronta os alunos com uma sequência de tarefas,*

*actividades e processos desenvolvidos em ambiente SIG que permitem ao aluno a utilização das novas tecnologias de informação geográfica como instrumentos de apoio à decisão. Deste modo, está assegurada uma metodologia coerente para que os alunos atinjam os objectivos propostos.*

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

*The structure of this course, as defined, confronts students with a sequence of tasks, activities and procedures developed in GIS environment that allow them to use new technologies of geographic information as tools of support to decision making. Thus, the teaching methods are designed to enable students to achieve the abovementioned objectives.*

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

*ABDUL-RAHMAN, A. & PILOUK, Morakot (2008), Spatial Data Modelling for 3D GIS. Springer Verlag, Berlin, 289 p.*  
*DeMERS, Michael N. (2001), GIS Modeling in Raster, Wiley & Sons, New York, 208 p.*  
*DeMERS, Michael N. (2004), Fundamentals of Geographic Information Systems, 3rd ed., Wiley Intern. ed., 480 p.*  
*FISHER, M., (2003), "GIS and Network Analysis", in HANSER, D., BUTTON, K., HAYES, K., & STOPHER, P. (eds), Handbook5: Transport Geography and Spatial Systems, Pergamon, 1-16.*  
*GOODCHILD, Michael; PARKS, Bradley O., & STEYAERT, Louis T. (2005), Environmental Modeling with GIS, Oxford University Press, 488p.*  
*OKABASE, Atsuyuki (2006), GIS-based Studies in the Humanities and Social Sciences. Taylor & Francis, New York, 328 p.*  
*ESRI (2010), ArcGIS Network Analyst Tutorial.*

**Mapa X - Técnicas Estatísticas Aplicadas ao Planeamento / Statistical Techniques Applied to Planning**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Técnicas Estatísticas Aplicadas ao Planeamento / Statistical Techniques Applied to Planning*

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

*Helena Guilhermina Nogueira - 55h*

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

*NA*

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

*Aquisição/consolidação de um conjunto de competências para recolha, organização, tratamento e análise de dados no domínio da Geografia, privilegiando a aquisição de conhecimentos e competências nos domínios da descrição dos dados, análise de relações entre variáveis e aplicação/interpretação de técnicas estatísticas multivariadas.*

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

*Acquisition / consolidation of skills in collecting, organizing, processing and analysis of data in the field of Geography, focusing on the acquisition of knowledge and competencies in data description, analysis of relationships between variables and application/interpretation of multivariate statistical techniques.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Introdução: o tratamento estatístico da informação;*  
*Avaliação de regularidades/ heterogeneidades espaciais;*  
*Amostragem e significância estatística;*  
*Análises de dependência;*  
*Análises de interdependência.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Introduction: the statistical processing of information;*  
*Assessment of regularities/spatial heterogeneities;*  
*Sampling and statistical significance;*  
*Dependency analysis;*  
*Analysis of interdependence.*

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

*Os conteúdos e os objetivos são coerentes dado que implicam a capacidade de utilizar criticamente técnicas de análise de dados mais avançadas em relação às aprendidas nos ciclos anteriores.*

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

*The syllabus and objectives are consistent since they involve the ability to critically use more advanced techniques of data analysis in relation to those learned in previous cycles.*

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

*A disciplina funciona com aulas teórico-práticas. A avaliação é realizada por trabalho de investigação.*

**Avaliação**

*De acordo com o Regulamento de Avaliação de Conhecimentos do 2º ciclo da FLUC.*

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

*Theoretical and practical classes. Students will be assessed on the basis of research work.*

**Assessment**

*In accordance with the Rules of Assessment of the Faculty of Arts for Master's programs (Regulamento de Avaliação de Conhecimentos do 2º ciclo).*

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

*As metodologias utilizadas, com ênfase no trabalho de investigação, concorrem para uma aprendizagem crítica da utilização das diferentes técnicas.*

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

*By emphasizing research work, the methods used lead to the critical use of the different techniques.*

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

*CHEMLA, G.(1995), *Statistique appliquée à la géographie*, Nathan, Paris.*

*CLARK, W. e HOSKING, P.(1986), *Statistical Methods for Geographers*, Wiley, New York.*

*DIAMOND, I. e JEFFERIES, J.(2000), *Beginning Statistics. An Introduction for Social Scientists*, Sage, London.*

*DUMOLARD, P. et al.(2003), *Les statistiques en géographie*, Belin, Paris.*

*EBDON, D.(1985), *Statistics in Geography*, Blackwell, Oxford.*

*ESTEBANEZ, J. e BRADSHAW, R.(1979), *Técnicas de cuantificación en Geografía*, Ed. Tebar Flores, Madrid.*

*MAROCO, J. e BISPO, R.(2005), *Estatística aplicada às ciências sociais e humanas*, Climepsi Ed., Lisboa.*

*MCCULLAGH, P.(1974), *Science in Geography 4. Data use and interpretation*, Oxford Univ. Press, Oxford.*

*PESTANA, M. e GAGEIRO, J.(2003), *Análise de dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*. Ed. Sílabo, Lisboa.*

*ROGERSON, P.(2001), *Statistical Methods for Geography*, Sage, London.*

*SANDERS, L.(1989), *L'Analyse des Données Appliquée à la Géographie*, G.I.P. Reclus, Montpellier.*

**Mapa X - Morfodinâmicas Atuais / Recent Morphodynamics****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Morfodinâmicas Atuais / Recent Morphodynamics*

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

*Lúcio José Sobral da Cunha - 55h*

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

*NA*

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

*O estudo das morfodinâmicas atuais, para além do interesse teórico de que se reveste, por permitir a compreensão das dinâmicas passadas e futuras do relevo da superfície da terra, constitui um elemento fundamental para o estudo de muitos aspetos aplicados da Geografia Física ao Ordenamento do Território, particularmente no que se refere à avaliação e gestão de recursos naturais, riscos naturais e impactes ambientais.*

*Os objetivos gerais a atingir pelos alunos serão a identificação e conhecimento dos modos de funcionamento dos principais processos geomorfológicos atuais (fluviais, marinhos, de vertente, entre outros), de modo a*

*incorporá-los no ordenamento e na gestão do território.*

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

*The study of recent morphodynamics, beyond the theoretical interest it has for understanding the past and future dynamics of the surface relief of the earth, is a key element in the study of many aspects of physical geography applied to territorial planning, particularly with regard to the assessment and management of natural resources, natural hazards and environmental impacts.*

*The general objectives to be achieved by students will be identifying and understanding the workings of the main current geomorphological processes (fluvial, marine, mass movement, etc.) in order to incorporate them into territorial planning and management.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Introdução. Litologia, Estrutura, Clima, Vegetação e Ser Humano na morfogénese.*
2. *Processos de meteorização mecânica, química e biológica. Tipos de rególito.*
3. *Processo de movimentação de materiais em vertentes: mecanismos e tipologias.*
4. *Formações superficiais: condicionalismos genéticos e principais tipos.*
5. *Morfodinâmicas atuais e subatuais: recursos, impactes e riscos geomorfológicos.*
6. *A dinâmica cárstica: estudos de caso.*
7. *A dinâmica fluvial: estudos de caso.*
8. *A dinâmica glacial: estudos de caso.*
9. *Morfodinâmicas atuais e ordenamento do território.*
  - *Na cartografia e gestão de recursos naturais*
  - *Na cartografia e avaliação de impactes ambientais*
  - *Na cartografia e gestão de riscos naturais*
10. *Transformações globais e morfodinâmicas atuais*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

1. *Introduction. Lithology, structure, climate, vegetation and human being in morphogenesis.*
2. *Processes of mechanical, chemical and biological weathering. Types of regolith.*
3. *Process of mass movement in slopes: mechanisms and types*
4. *Surface formations: genetic constraints and main types.*
5. *Recent and subrecent morphodynamics: resources, impacts and geomorphological hazards.*
6. *Karst dynamics: case studies.*
7. *Fluvial dynamics: case studies.*
8. *Glacial dynamics: case studies.*
9. *Recent morphodynamics and territorial planning.*
  - *Cartography and natural resource management*
  - *Cartography and environmental impact assessment*
  - *Cartography and natural hazard management*
10. *Global transformations and recent morphodynamics*

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

*Os conteúdos programáticos procuram cobrir as diferentes áreas da Geomorfologia Dinâmica. Através da análise de exemplos portugueses conhecidos dos estudantes (nas aulas ou no campo, em visitas de estudo) procurar-se-á desenvolver o seu espírito de observação e de aquisição de informação no campo, bem como proporcionar algumas técnicas essenciais para cartografia geomorfológica aplicada ao Ordenamento do Território.*

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

*The syllabus addresses the different areas of Dynamic Geomorphology. The analysis of Portuguese examples (in class or in the fieldwork) will develop students' observation skills and their ability to collect data in the field, as well as provide them with some essential techniques in geomorphological mapping applied to territorial planning.*

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

*Funcionamento em aulas teórico-práticas, com apresentação e discussão em grupo, dos temas abordados. Será realizada pelo menos uma viagem de estudo para observação in loco de alguns dos temas tratados. No final do semestre será feito um breve inquérito aos alunos para perceção pelo docente dos principais problemas registados (temas abordados, metodologias, grau de satisfação, etc.).*

*Avaliação contínua que inclui a participação dos estudantes nas sessões e no trabalho de campo, apresentações sobre o trabalho prático a realizar e discussão desse trabalho no final do semestre.*

**Avaliação**

**De acordo com o Regulamento de Avaliação de Conhecimentos do 2º ciclo da FLUC.**

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

*Theoretical-practical classes, with presentation and group discussion of the topics covered. At least one field trip for observation in situ of some of the discussed topics. At the end of the semester the teacher will apply a questionnaire to understand the main problems encountered (topics, methods, satisfaction, etc.). Continuous evaluation includes student participation in class and field work, presentations on practical projects and discussion at the end of the semester.*

**Assessment**

*In accordance with the Rules of Assessment of the Faculty of Arts for Master's programs (Regulamento de Avaliação de Conhecimentos do 2º ciclo).*

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

*O número de estudantes (pouco mais de uma dezena) permitirá incluir, para além do método expositivo, sessões de discussão temática e sessões de trabalho prático que conduzirão à elaboração de trabalhos para avaliação dirigidos pelo docente, elaborados individualmente, mas discutidos coletivamente.*

*Será dada uma importância especial ao trabalho de campo, tanto durante a lecionação, como em termos de avaliação (os trabalhos desenvolvidos pelos estudantes para avaliação terão, sempre que possível, uma componente prática que inclua trabalho de campo).*

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

*In addition to the lecture method, the small number of students allows discussion sessions and practical workshops on specific topics which will lead to individual papers supervised by the teacher and discussed by the whole class.*

*The field work will be given special importance, both in classes and in terms of assessment (the work developed by students for evaluation must, whenever possible have a practical component which includes fieldwork).*

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

*ALLISON, R. J. (2002), Applied Geomorphology. Wiley, Chichester.*

*CAMPY, M. & MACAIRE, J. J. (1989), Geologie des formations superficielles. Masson, Paris, 433p.*

*ELORZA, M.G. (2001), Geomorfología Climática. Ed. Omega. 642 p.*

*GILSANZ, J.P. (1996), Geomorfología – principios, métodos y aplicaciones. Ed. Rueda, Madrid, 414 p.*

*GUERRA, A. e MARÇAL, M. (2006), Geomorfologia ambiental. Ed. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro.*

*HUGGETT, R.J. (2003), Fundamentals of Geomorphology. Routledge, London, 386 p.*

*MARTÍNEZ, J. M. (1999), Geomorfología Ambiental. Las Palmas, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Servicio de Publicaciones.*

*PANIZZA, M. (2005), Manuele di geomorfologia applicata. FracoAngeli, Milão.*

*SLAYMAKER, O. e SPENCER, T. (1998), Physical Geography and Global Environmental Change. Adisson Wesley Longman, Harlow.*

*A bibliografia específica será indicada de acordo com os temas a desenvolver pelos alunos.*

**Mapa X - Riscos Naturais e Ordenamento do Território / Natural Hazards and Spatial Planning**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Riscos Naturais e Ordenamento do Território / Natural Hazards and Spatial Planning*

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

*Luciano Fernandes Lourenço - 55h*

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

*NA*

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

*Os principais objetivos deste Seminário são a compreensão das interrelações existentes entre os processos naturais e as vulnerabilidades decorrentes da ocupação humana do espaço, bem como as consequências que delas decorrem, numa perspetiva de aplicação ao ordenamento do território, tendente a minimizar os efeitos das plenas manifestações dos riscos, ou seja, das catástrofes.*

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

*The main goal of this seminar is to lead students to understand the relations between natural processes and vulnerabilities resulting from human occupation of space, as well as the consequences deriving from them, in a perspective of application to spatial planning that seeks to minimize the effects of the full manifestation of the natural hazards, namely disasters.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Introdução. Precisão dos conceitos [Risco (Processo potencialmente danoso/perigoso; vulnerabilidade; consequência), Perigo, Crise, Catástrofe...];*

- 1. Riscos Geofísicos (sismos e vulcões) e ordenamento do território;*
- 2. Riscos Climáticos e Hidrológicos e suas implicações em diferentes planos de ordenamento do território;*
- 3. Riscos Geomorfológicos e suas consequências para o ordenamento do território;*
- 4. Riscos Dendrocaustológicos e os diferentes planos de ordenamento do território.*

*Conclusão*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Introduction. Accuracy of concepts [Risk (potentially damaging / dangerous process; vulnerability; consequence), Danger, Crisis, Disaster ...];*

- 1. Geophysical hazards (earthquakes and volcanoes) and spatial planning;*
- 2. Climatic and hydrological risks and their implications at different levels of spatial planning;*
- 3. Geomorphological hazards and their consequences for regional planning;*
- 4. Dendrocaustologic risks and different instruments of spatial planning.*

*Conclusion.*

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

*Os conteúdos passam pela apresentação de situações reais das diferentes manifestações de riscos naturais consideradas e pela análise das suas consequências, tendo em conta processos semelhantes e vulnerabilidades diferentes, para daí se concluir sobre a importância do planeamento e do ordenamento do território, com vista à minimização dos efeitos decorrentes das plenas manifestações dos riscos.*

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

*The syllabus includes the presentation of real situations of different kind of natural hazards and the analysis of their impact, taking into account similar processes and different vulnerabilities, in order to make students understand the importance of planning and land use planning to minimizing the effects arising from the full manifestations of risks.*

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

*O ensino é presencial. A componente teórica é, essencialmente, expositiva, suportada em meios audiovisuais.*

*A vertente prática assenta em:*

- 1 - Estudo de um caso relativo a uma manifestação concreta de risco, de preferência próximo de Coimbra;*
- 2 - Trabalho de campo, desenvolvido durante uma ou mais viagens de estudo, para observação concreta de manifestações de riscos naturais ocorridas num período de tempo relativamente recente.*

*Avaliação:*

*O método de avaliação é contínuo. A parte prática comporta a entrega de dois Relatórios, sendo um relativo ao Trabalho de Investigação e, o outro, ao Trabalho de Campo (visita de estudo).*

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

*The lecture method will be used to introduce theoretical topics, resorting to audio-visual means.*

*Practical work will involve*

- 1. A case study on a concrete situation of risk, preferably near Coimbra;*
- 2. Fieldwork taking place in one or more trips with the aim of observing recent manifestations of natural hazards.*

*Assessment*

*Continuous assessment involves two reports: a research report and a fieldwork report.*

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

*A metodologia de ensino prevê a apresentação de diferentes manifestações de riscos naturais e a análise das suas consequências em termos de ordenamento do território. Por sua vez, os discentes são estimulados a investigarem individualmente uma manifestação de risco ocorrida de preferência nas imediações de Coimbra, para que possa ser visitada pela turma, e a proporem eventuais soluções em termos de ordenamento do território, com vista à futura minimização das consequências, caso esse risco volte a manifestar-se.*



**O trabalho de campo permite a observação direta no local do que resta das consequências da manifestação de um determinado processo em função das vulnerabilidades existentes.**

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

**The teaching methods enable students to understand the different kinds of natural hazards and analyze their impacts in terms of spatial planning. In addition, students are encouraged to conduct individual research on a manifestation of risk, preferably in the vicinity of Coimbra, so that the class can observe it and suggest possible solutions in terms of planning with the aim of minimizing future consequences if that risk occurs again. Fieldwork allows direct observation in situ of the consequences of a particular process taking into account existing vulnerabilities.**

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

**BLAIKIE, P. et al. (1994), *At risk - natural hazards, people's vulnerability and disasters*. Routledge, London, 284 p.**  
**BECK, Ulrich (1998), *World Risk Society*. Polity Press, Cambridge.**  
**BRUGNOT, G. (2001), *Gestion spatiale des risques*. Hermes Science Publications, Paris, 287 p.**  
**E. C. - Commission Staff Working Paper (2010), *Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management*, Brussels, SEC, 42 p.**  
**FADIGAS, Leonel (2007), *Fundamentos ambientais do Ordenamento do Território e da Paisagem*, Ed. Sílabo, Lisboa, 201 p.**  
**FAUGÈRES, L. et al. (1990), *Le risque et la crise*. Foundation for International Studies, Malta, 220 p.**  
**KEVERN, G. Y. et al. (1991), *L'archipel du danger*. Ed. Económica, Paris, 480 p.**  
**LAGADEC, P. (1995), *Cellule de crise*. Les éd. d'organisation, Paris, 176 p.**  
**OLIVER-SMITH, A. et al. (ed.) (1999), *The Angry Earth. Disaster in Anthropological perspective*. Routledge, Londres, 334 p.**  
**SMITH, Keith (2001), *Environmental Hazards*. Routledge, London, 392p.**

**Mapa X - Análise e Dinâmica da Paisagem / Landscape Analysis and Dynamics**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

***Análise e Dinâmica da Paisagem / Landscape Analysis and Dynamics***

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

***António Campar de Almeida - 27,5h***

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

***Adélia de Jesus Nobre Nunes - 27,5h***

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

***Compreender a paisagem como um sistema complexo, dinâmico, onde vários fatores físicos, biológicos, sociais e económicos se influenciam mutuamente e se modificam ao longo do tempo, determinando e sendo determinados; Analisar os elementos, padrões e interações que determinam a sua estrutura, função e evolução, em diferentes escalas, com o objetivo de compreender os efeitos dessas mudanças nos processos ecológicos, hidrológicos e geomorfológicos.***

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

***•To understand the landscape as a complex and dynamic system, where several physical, biological, social and economic factors influence each other and change over time, determining and being determined;  
 •To analyze the elements, patterns and interactions that determine its structure, function and evolution at different scales, in order to understand the effects of these changes in ecological, hydrological and geomorphological processes.***

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

***A – Problemática teórica***

***1. Paisagem: conceitos, evolução e princípios da Ecologia da Paisagem***

***2. Estrutura das paisagens***

***3. Dinâmica e organização das paisagens: processos e perturbações naturais e antrópicas***

***4. Mudanças no padrão das paisagens: impactes eco-hidrogeomorfológicos***

***5. Aplicação ao ordenamento do território***

***B – Estudo de caso***

***Análise da estrutura e dinâmica da paisagem com recurso a meios cartográficos, fotográficos e informáticos***

***Trabalho de campo com observação e discussão in loco***

***Trabalho de laboratório***

### **Elaboração de um relatório**

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

##### **A - Theoretical Issues**

- 1. Landscape: concepts, principles and evolution of Landscape Ecology**
- 2. The structure of landscapes**
- 3. Dynamics and organization of landscapes: natural and anthropogenic processes and disturbances**
- 4. Changes in the pattern of landscapes: eco-hydrogeomorphological impacts**
- 5. Application to spatial planning**

##### **B - Case Study**

**Analysis of the structure and dynamics of the landscape using cartographic, photographic and computer means**  
**Fieldwork with observation and discussion in loco**  
**Laboratory work**  
**Preparation of a report**

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

**A análise e dinâmica da paisagem só se pode entender depois de adquirir um conjunto de conceitos básicos, onde estão incluídos a evolução dos estudos da paisagem, assim como a compreensão dos seus componentes e as mudanças a que estes estão sujeitos, natural e antropicamente.**

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

**Landscape analysis and dynamics can only be understood after acquiring a set of basic concepts, which include the evolution of landscape studies, as well as an understanding of its components and the changes to which are subject by natural and human causes.**

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

**Os métodos incluem uma componente teórica em contexto de sala de aula, a qual será acompanhada com o aprofundamento teórico, baseado em artigos científicos analisados de forma crítica pelos alunos. A formação teórica será complementada com trabalho de campo e de análise laboratorial.**

##### **Avaliação**

- Exposição oral de conteúdos teóricos (10%)**
- Análise e discussão de artigos científicos sobre temas específicos (20%)**
- Trabalho de campo e análise laboratorial (10%)**
- Execução de relatórios sobre temas específicos (20%)**
- Estudos de caso (40%)**

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

**Methods include the presentation of theoretical issues, and critical analysis and discussion of scientific articles by the students in class. The theoretical component is complemented by field work and laboratory analysis.**

##### **Assessment**

- Oral presentation of theoretical content (10%)**
- Analysis and discussion of papers on specific topics (20%)**
- Fieldwork and laboratory analysis (10%)**
- Reports on specific subjects (20%)**
- Case studies (40%)**

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

**Como é a primeira vez que os alunos estão em contacto com esta problemática, terá de ser lecionada uma componente teórica em contexto de sala de aula, a qual será acompanhada com o aprofundamento teórico, baseado em artigos científicos analisados de forma crítica pelos alunos. A formação teórica será complementada com trabalho de campo e de análise laboratorial.**

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

**Since it is the first time students are exposed to this subject, it is necessary to present a theoretical framework, which will be complemented by critical analysis and discussion of scientific articles by the students. The theoretical component is complemented by field work and laboratory analysis.**

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

**BUREL, F. & BAUDRY, J. (1999), *Écologie du paysage. Concepts, méthodes et applications*. Ed. Tec & Doc, Paris.**

**DOUGLAS, Ian (1983), *The Urban Environment*. E. Arnold, London.**

**FARINA, Almo (2000), *Landscape Ecology in Action*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.**

**FERNANDES, João Paulo (1993), "A informação biofísica nos processos de planeamento e gestão do território". *Sociedade e Território*, 18, 13-21.**

**FORMAN, R. T. T. & Godron, M. (1986), *Landscape ecology*. J. Wiley & Sons, New York.**

**GÓMEZ PIÑEIRO, Fco Javier (1995), "Análisis geográfico, ordenación del territorio y medio ambiente". *Lurralde*, 18, 7-20.**

**MARSH, W. M. (1991), *Landscape Planning. Environmental Applications*. 2nd ed., J. Wiley, New York.**

**ROUGERIE, G. & BEROUTCHACHVILLI, N. (1991), *Géosystèmes et paysages. Bilan et méthodes*. A. Colin, Paris.**

**TRICART, J. & KIEWIETDEJONGE, C. (1992), *Ecogeography and rural management*. Longman, London.**

## Mapa X - Clima e Urbanismo / Climate and Urban Planning

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Clima e Urbanismo / Climate and Urban Planning*

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

*Nuno Ganho Gomes da Silva - 55h*

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

*NA*

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

*A unidade curricular de Clima e Urbanismo tem como objetivos fundamentais a compreensão das interrelações entre variáveis climáticas, fatores climáticos e ocupação urbana do espaço, a grande escala, numa perspetiva dinâmica e aplicada ao ordenamento urbano, à adaptação a mudanças climáticas e à mitigação de riscos climático-meteorológicos.*

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

*The fundamental aim of this course is to lead students to understand the interrelationships between climatic variables, climatic factors and occupation of urban space, on a large scale, in a dynamic perspective applied to town planning, to adaptation to climate change and to the mitigation of climate hazards.*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Introdução. Relações entre clima e urbanismo. A especificidade do topoclima urbano*
- 2. O balanço energético da atmosfera urbana. Consequências térmicas*
- 3. O campo térmico urbano e a ilha de calor. Factores intervenientes. A importância da topografia*
- 4. O vento e a circulação do ar em meio urbano. O efeito urbano no vento sinóptico. As circulações induzidas*
- 5. A humidade atmosférica e a precipitação em meio urbano. O máximo pluviométrico de origem urbana*
- 6. A influência urbana no bioclima humano. A qualidade do ar e o conforto bioclimático*
- 7. O clima no ordenamento urbano. A importância da cartografia topoclimática. A definição de climatopos*
- 8. Urbanismo, mudanças climáticas e riscos climático-meteorológicos. Influência urbana nas mudanças climáticas globais e locais. Influência urbana nas ondas de calor e de frio, nos episódios de ventos fortes e de precipitações intensas.*

### 6.2.1.5. Syllabus:

- 1. Introduction. Relations between climate and urban planning. The specificity of the urban topoclimate.*
- 2. The energy balance of the urban atmosphere. Thermal consequences.*
- 3. The thermal field and the urban heat island. Intervening factors. The importance of topography.*
- 4. Wind and air circulation in urban areas. The urban effect on synoptic wind. The circulations induced.*
- 5. Atmospheric humidity and precipitation in urban areas.*
- 6. The urban influence on the human bioclimate. Air quality and bioclimatic comfort.*
- 7. The climate in urban planning. The importance of topoclimatic mapping.*
- 8. Urban planning, climate change and climate-meteorological hazards. Urban influence on global and local climate change. Urban influence on heat and cold waves, episodes of strong winds and heavy rainfall.*

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

*Conteúdos programáticos e objetivos coerentes com uma abordagem, a nível de 2º Ciclo, da Climatologia aplicada à escala local dos espaços urbanizados.*

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

*The syllabus and objectives are consistent with an advanced approach to Climatology applied to urban spaces.*

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

*Metodologias de ensino envolvendo a participação ativa dos alunos na análise e discussão dos conteúdos do programa da unidade curricular.*

*A avaliação será realizada através da apresentação dos seguintes elementos:*

- *Relatório de resolução de problemas*
- *Trabalho de investigação*
- *Exame*

**Avaliação**

*De acordo com o Regulamento de Avaliação de Conhecimentos do 2º ciclo da FLUC.*

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

*The teaching methods involve the active participation of students in the analysis and discussion of the topics of the syllabus.*

*Students will be assessed on the basis of the following:*

- *Problem solving report*
- *Research work*
- *Exam*

**Assessment**

*In accordance with the Rules of Assessment of the Faculty of Arts for Master's programs (Regulamento de Avaliação de Conhecimentos do 2º ciclo).*

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

*As metodologias participativas permitem desenvolver e consolidar nos alunos a compreensão das interrelações entre variáveis climáticas, fatores climáticos e ocupação urbana do espaço numa perspetiva dinâmica e aplicada ao ordenamento urbano.*

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

*By emphasizing student participation, the methods used enable students to develop and consolidate their understanding of the interrelations between climatic variables, climatic factors and occupation of urban space, in a dynamic perspective applied to urban planning.*

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

*ALCOFORADO, M. J. et al. (2008), Estudos Sobre Cidades e Alterações Climáticas. Centro de Estudos Geográficos, Universidade de Lisboa, Relatório nº 8, Lisboa, 108p.*

*ATKINSON, B. W. (1985), The Urban Atmosphere. UPDATE, London, 89p.*

*ESCOURROU, G. (1978), Climatologie Pratique. Masson, Paris, 176p.*

*ESCOURROU, G. (1981), Climat et Environnement. Les Facteurs Locaux du Climat. Masson, Paris, 182p.*

*ESCOURROU, G. (1991), Le Climat et la Ville. Nathan, Paris, 190p.*

*FERNÁNDEZ GARCÍA, F. (1995), Manual de Climatología Aplicada. Clima, Medio ambiente y Planificación. Ed. Sintesis, Madrid, 285p.*

*GEIGER, R. (1961), Manual de Microclimatologia. O Clima da Camada de Ar Junto ao Solo (trad. port. 4ª ed). Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 556p.*

*LAMARRE, D.; PAGNEY, P. (1999), Climats et Sociétés. Armand Colin, Paris, 272p.*

*LANDSBERG, H. E. (1981), The Urban Climate. Academic Press, New York, 275p.*

*OKE, T. R. (1987), Boundary Layer Climates. Routledge, London, 435p.*

**Mapa X - Trabalho de campo – Curso intensivo / Field Work – Intensive Course****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Trabalho de campo – Curso intensivo / Field Work – Intensive Course*

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

*Luciano Fernandes Lourenço - 33h*

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

***Além do responsável, esta unidade curricular deverá envolver todos os docentes do curso, designadamente os Professores - 6h cada/All the professors in this program are involved in this course - 6h each:***

***Lúcio Cunha;  
António Campar;  
Nuno Ganho;  
António Rochette;  
José Gomes;  
Adélia Nunes;  
Rui Ferreira.***

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

***Os objetivos desta unidade curricular visam a observação da paisagem e a análise dos seus contrastes, através da identificação das suas formas de relevo, da ocupação do solo e suas transformações, da realidade demográfica e ambiental, dos riscos e das suas potencialidades, aplicados a uma unidade territorial específica, variável de ano para ano, em função de circunstâncias conjunturais específicas do ano anterior ou, apenas, para ao longo dos anos se dar conta da diversidade geográfica do território português.***

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

***The objectives of this course are to observe the landscape and analyze its contrasts, through the identification of its landforms, land cover and its changes, demographic realities, environmental risks and potentialities, applied to a specific territorial unit. The site will be different every year depending on the specific circumstances of the previous year, and also because one of the aims is to show the geographical diversity of the Portuguese territory.***

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

***O conteúdo programático específico é definido cada ano, em função da área de estudo, contemplando sempre aspectos ligados à respetiva:***

***Geologia;  
Geomorfologia;  
Clima;  
Hidrologia;  
Uso e ocupação do solo;  
Recursos naturais;  
Demografia;  
Riscos;  
Ordenamento do território.***

**6.2.1.5. Syllabus:**

***The syllabus is set each year according to the area to be studied, and will always include aspects connected to its***

***Geology;  
Geomorphology;  
Climate;  
Hydrology;  
Use and occupation;  
Natural resources;  
Demography;  
Risks;  
Planning.***

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

***Os conteúdos programáticos são observados e analisados in loco, de forma intensiva, em função das características desta unidade curricular, através de trabalho de campo continuado, durante três dias consecutivos, o que possibilita a familiarização com os conteúdos e o esclarecimento imediato e de forma direta das eventuais dúvidas que possam surgir.***

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

***The aspects mentioned above are observed and analyzed in situ, in an intensive manner, through field work carried out for three consecutive days. This enables students to become familiar with the various features of the site and to clarify immediately any doubts that may arise.***

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

***A metodologia de ensino é o trabalho de campo, com recurso a cartografia e equipamentos adequados aos***

**objetivos específicos definidos em cada ano, sempre suportados num livro-guia especificamente preparado para o efeito.**

**A avaliação consiste na participação ativa no trabalho de campo e na redação de um Relatório que poderá versar sobre a totalidade da visita de estudo ou, em alternativa, pelo desenvolvimento de um dos temas nela tratados.**

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

**Field work, using maps and appropriate equipment for the specific objectives defined each year, always supported by a guide book prepared specifically for this purpose.**

**Students will be assessed on the basis of their active participation in field work and on a written report that may consist of an overview of the field trip, or focus on one of the topics addressed in a more detailed manner.**

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

**A especificidade desta unidade curricular implica o uso de metodologias de ensino próprias que, por natureza, têm de estar em coerência com os objetivos definidos em cada um dos anos.**

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

**The specificity of this course involves the use of particular methodologies that, by nature, must be consistent with the objectives defined each year.**

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

**A bibliografia é variável, em função da área de estudo selecionada em cada ano. Todos os anos é disponibilizado um livro-guia sobre viagem de estudo, com bibliografia atualizada.**

**The bibliography varies according to the site selected for study each year. Every year a guide-book is provided about the field trip with updated bibliography.**

**Mapa X - Seminário/ Seminar**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

**Seminário/ Seminar**

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

**Lúcio José Sobral da Cunha - 62h**

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

**Todos os docentes doutorados com responsabilidades letivas neste ciclo de estudos - 62h cada/ All the professors involved in this Master's Program - 62h each**

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

**Nesta unidade curricular acompanham-se os alunos na definição e planeamento do trabalho de investigação a desenvolver para a dissertação, projeto ou estágio/relatório.**

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

**The aim of this unit is to provide guidance to the students in designing and planning the research work to be developed for their master's theses, projects or internships/ reports.**

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

**Os conteúdos programáticos serão adaptados de acordo com os temas de investigação.**

**6.2.1.5. Syllabus:**

**The contents of the syllabus vary according to the research topics chosen by students.**

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

*O acompanhamento da realização de dissertação, projeto ou estágio tem de ser personalizado e específico de acordo com as competências e interesses do aluno e as potencialidades científicas do tema a desenvolver.*

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

*The supervision of a thesis, project or internship must be personalized and specific, in accordance with the student's skills and interests and the academic potential of the topic to be developed.*

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

*Acompanhamento individual e contínuo do aluno.*

*avaliação: 100% - Reuniões para discussão e apresentação da evolução dos trabalhos.*

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

*Close supervision of individual students.*

*evaluation: 100% - Meetings for the discussion and presentation of the progress of the work.*

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

*O acompanhamento individual e contínuo dos alunos é adequado para a orientação da investigação a desenvolver com vista à realização da dissertação, projeto ou estágio.*

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

*The close supervision of individual students is the most suitable method to design, plan and carry out research to complete the thesis, project or internship.*

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

*A bibliografia a recomendar depende de cada um dos temas a desenvolver pelos alunos./ The bibliography varies according to the research topics chosen by students.*

**Mapa X - Dissertação / Thesis**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Dissertação / Thesis*

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

*Todos os docentes com responsabilidades letivas / All the professors involved in this program - 52h*

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

*Poderão existir outros docentes doutorados, na qualidade de coorientador, quer da instituição quer de outras universidades/estabelecimentos de ensino superior / Other professors from the University of Coimbra or other universities may be involved as co-supervisors.*

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

*Nesta unidade curricular acompanham-se os alunos na estruturação das dissertações que pretendem realizar como trabalho final de 2º Ciclo. A investigação pode ser desenvolvida através de um ou mais estudos de caso e o respetivo enquadramento ou configurar uma investigação de natureza mais teórica, devendo o mestrando refletir sobre o estado da arte em relação ao tema escolhido como objeto de estudo.*

*O trabalho é pessoal, devendo o mestrando mostrar capacidade de trabalho, de inovação e de autonomia, realizando, deste modo, um trabalho inédito que constitua um avanço no conhecimento científico.*

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

*The aim of this unit is to provide guidance to the students in structuring their master's theses. The research may*

*focus one or more case studies and their corresponding framework, or be based on more theoretical work, in which case the student should discuss the state of the art in relation to the chosen object of study. The student should demonstrate his/her research skills, as well as innovation and autonomy, producing original work that contributes to the development of the field.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Os conteúdos programáticos serão adaptados de acordo com os temas de investigação dos alunos.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*The contents of the syllabus vary according to the research topics chosen by students.*

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

*O acompanhamento de uma dissertação tem de ser personalizado e específico de acordo com as competências do aluno e as potencialidades científicas do tema a desenvolver.*

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

*The supervision of a thesis must be personalized and specific, in accordance with the student's skills and the academic potential of the topic to be developed.*

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

*Acompanhamento individual e contínuo dos alunos.*

*Trabalho de Investigação: 100%*

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

*Close supervision of individual students.*

*Research work: 100%*

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

*O acompanhamento individual e contínuo dos alunos é adequado para a orientação da estruturação da dissertação.*

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

*The close supervision of individual students is the most suitable method to provide guidance during the process of writing a thesis.*

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

*A bibliografia a recomendar depende de cada um dos temas a desenvolver pelos alunos. / The bibliography varies according to the research topics chosen by students for their theses.*

**Mapa X - Trabalho de Projeto/ Project**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Trabalho de Projeto/ Project*

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

*Todos os docentes com responsabilidades letivas / All the professors involved in this program - 52h*



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

*Poderão existir outros docentes doutorados, na qualidade de coorientadores, quer da instituição quer de outras universidades/estabelecimentos de ensino superior / Other professors from the University of Coimbra or other universities may be involved as co-supervisors.*

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

*Nesta unidade curricular acompanham-se os alunos na estruturação do projeto que pretendem realizar como trabalho final de 2º Ciclo. A investigação deve ter objetivos concretos, designadamente a potencial aplicabilidade dos conceitos e do modelo estudado. Pode também configurar uma investigação de natureza mais teórica, devendo o mestrando refletir sobre o estado da arte em relação ao tema escolhido como objeto de estudo. O trabalho é pessoal, devendo o mestrando mostrar capacidade de trabalho, de inovação e autonomia, realizando, deste modo, um projeto inédito que constitua um avanço no conhecimento científico.*

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

*The aim of this unit is to provide guidance to students in structuring the project they intend to develop. The research should have specific objectives – for, instance, the applicability of certain concepts or models. It may also be based on more theoretical work, in which case the student should discuss the state of the art in relation to the chosen object of study. The student should demonstrate his/her research skills, as well as innovation and autonomy, producing original work that contributes to the development of the field.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Os conteúdos programáticos serão adaptados de acordo com os temas de investigação dos alunos.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*The contents of the syllabus vary according to the research topics chosen by students.*

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

*O acompanhamento de um projeto tem de ser personalizado e específico de acordo com as competências do aluno e as potencialidades científicas do tema escolhido.*

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

*The supervision of a project must be personalized and specific, in accordance with the student's skills and the academic potential of the chosen topic.*

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

*Acompanhamento individual e contínuo dos alunos.*

*Projeto: 100%*

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

*Close supervision of individual students.*

*Project: 100%*

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

*O acompanhamento individual e contínuo dos alunos é adequado para a orientação dos projetos a desenvolver.*

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

*The close supervision of individual students is the most suitable method to provide guidance during the process of*

*designing a project.*

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

*A bibliografia a recomendar depende de cada um dos temas a desenvolver pelos alunos. / The bibliography varies according to the research topics chosen by students.*

**Mapa X - Estágio / Internship**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Estágio / Internship*

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

*Todos os docentes com responsabilidades letivas / All the professors involved in this program - 52h*

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

*Poderão existir outros docentes doutorados, na qualidade de coorientadores, quer da instituição quer de outras universidades/estabelecimentos de ensino superior ou entidades externas / Other professors from the University of Coimbra or other universities, as well as staff from other institutions may be involved as co-supervisors.*

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

*Nesta unidade curricular acompanham-se os alunos na definição e na estruturação do trabalho de investigação a desenvolver durante o estágio numa instituição de acolhimento, bem como na elaboração do respetivo relatório. A investigação deve ter objetivos concretos, designadamente a potencial aplicabilidade dos conceitos e do modelo estudado. Na elaboração do suporte teórico do seu trabalho deve o mestrando refletir sobre o estado da arte em relação ao tema escolhido como objeto de estudo.*

*O trabalho é pessoal, devendo o mestrando mostrar capacidade de trabalho, de inovação e autonomia, realizando, deste modo, um trabalho inédito que constitua um avanço no conhecimento científico.*

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

*The aim of this unit is to provide guidance to the students in designing and planning the research work to be developed during their internship in a host institution, as well as in structuring their internship report. This research work should have specific objectives – for, instance, the applicability of certain concepts or models. In preparing the theoretical basis of his/her work, the student should discuss the state of the art in relation to the chosen object of study.*

*The student should demonstrate his/her research skills, as well as innovation and autonomy, producing original work that contributes to the development of the field.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Os conteúdos programáticos serão adaptados de acordo com os temas de investigação dos alunos e o respetivo local de estágio.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*The contents of the syllabus vary according to the research topics chosen by students and the institutions where they carry out the internship.*

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

*O acompanhamento de um estágio e respetivo relatório tem de ser personalizado e específico de acordo com as competências do aluno, as características das instituições de acolhimento e as potencialidades do tema a desenvolver.*

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

*The supervision of an internship and resulting report has to be personalized and specific, in accordance with the student's skills, the characteristics of the host institution and the potential of the topic to be developed.*

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

*Acompanhamento individual e contínuo dos alunos.*

**Relatório: 100%**

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

*Close supervision of individual students.*

**Report: 100%**

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

*O acompanhamento individual e contínuo dos alunos é adequado para a orientação do estágio e do respetivo relatório.*

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

*The close supervision of individual students is the most suitable method for providing guidance to students during their internship and in designing the resulting report.*

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

*A bibliografia a recomendar depende de cada um dos temas a desenvolver pelos alunos. / The bibliography varies according to the topics chosen by students.*

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

---

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

*Os conteúdos programáticos de cada uma das Unidades Curriculares encontram-se definidos com clareza nas suas FUC's, cumprindo aos docentes delas encarregados motivar os estudantes para a aprendizagem e participação nas discussões temáticas, despertando o seu interesse e promovendo, quer o conhecimento temático, quer o desenvolvimento de competências de estudo e de investigação autónomas. Nas Unidades Curriculares do 1º ano o método de ensino, apesar de expositivo, obriga os docentes a incentivar os estudantes à participação e à apresentação de projetos e estudos de caso, visando uma aprendizagem interativa e que fortaleça a capacidade de investigação crítica e autónoma. Os discentes têm reuniões periódicas com o(s) orientador(es) com vista ao acompanhamento teórico e metodológico da tese.*

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

*The syllabus of each course unit is clearly defined and it is the professors' responsibility to encourage the students' learning and participation in thematic discussions, stimulating interest and promoting both the knowledge of the subject matter and the development of autonomous study and research skills. The teaching methodology used in the course units of the first year is theoretical (lecture-based classes). Nevertheless, it calls for professors to encourage students to participate and present case studies, with a view to an interactive learning process that strengthens critical and autonomous research skills. Students and their supervisors hold regular meetings aimed at the theoretical and methodological supervision of the dissertation.*

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

*Para além do acompanhamento dos estudantes pelos docentes em geral e pelos orientadores de tese e coordenador do curso em particular, a Universidade aplica regularmente inquéritos de qualidade a estudantes e docentes, bem como obriga a uma reflexão auto-avaliativa anual, que permitem o acompanhamento, entre muitas outras, dos elementos de funcionamento do curso, das cargas médias de trabalho dos estudantes. No caso do curso de Mestrado em Geografia Física, Ambiente e Ordenamento do Território verifica-se a adequação da carga média de trabalho aos ECTS que correspondem ao 1º ano.*

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

*Students are supervised by the course professors at a broad level and by the supervisors of the dissertations and the coordinator of the course at an individual level. At the same time, the University regularly conducts quality surveys directed to students and professors and calls for an annual self-evaluation reflection. Among many others, these elements make it possible to monitor the functioning of the course and the average workloads of the*

**students. With regards to the MA course in Physical Geography, Environment and Land Use Planning, the average workload is adjusted to the ECTS of the 1st year.**

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

*As unidades curriculares do curso foram pensadas de modo a que todos os estudantes conheçam diretamente os docentes desse ramo e tenham contacto efetivo com os temas de trabalho que desenvolvem, de modo a terem uma visão global das temáticas e das metodologias envolvidas no seu estudo. A avaliação tanto pode ser realizada por frequência/exame ou feita através da apresentação e discussão de um trabalho/projeto numa das temáticas discutidas na unidade curricular, garantindo assim o cumprimento da avaliação feita em função dos objectivos de aprendizagem.*

**6.3.3. Means to ensure that the students learning assessment is adequate to the curricular unit's learning outcomes.**  
*The course units were designed so that all students can have direct knowledge of all the professors of each branch of studies and may come in contact with the subject matters of their research. This way, students will have a global perspective of the research subjects and their corresponding methodologies. The evaluation can be both based on an examination or on the presentation and discussion of a scientific assignment on one of the subjects discussed at the course unit, thus ensuring the attainment of the learning outcomes.*

**6.3.4. Metodologias de ensino que facilitam a participação dos estudantes em atividades científicas.**  
*Os alunos são estimulados a participar em conferências e outras reuniões científicas realizadas na Faculdade, no Departamento e no CEGOT (Unidade de Investigação em que se integra a generalidade dos docentes).*

**6.3.4. Teaching methodologies that promote the participation of students in scientific activities.**  
*During the first year, students are encouraged to participate in conferences and other scientific meetings held at the Faculty, the Department and the CEGOT (a Research Unit to which most professors of the course belong).*

## 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	7	13	3
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	4	7	0
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	1	4	1
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	2	2
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	2	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.**

*Os discentes obtêm sucesso durante o 1º ano (o ano escolar) do curso, com notas médias elevadas e coerentes entre as diferentes unidades curriculares. No entanto, no 2º ano (ano de elaboração da dissertação), os percursos em termos de sucesso escolar são menos coerentes, observando-se uma dificuldade na concretização da investigação facto que não tem permitido a conclusão do curso no período previsto. Para além das características próprias de cada estudante, as razões têm que ver com a actividade profissional de alguns dos estudantes.*

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

*As a rule, students are successful during the 1st year (the curricular year) of the course. Their average grades are high and uniform across the different course units. However, from the 2nd year onwards (the year of the writing of the dissertation), academic success varies and many students struggle to carry out their research work and to finish the course within the expected time. In addition to the individual characteristics of each student, another possible cause for these difficulties is the professional activity of some students.*

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

*A monitorização é realizada entre o Director do Cursos e os diferentes docentes das uc, tendo como base na análise dos resultados obtidos, e prespetivando sempre uma melhoria da abordagem pedagógica e científica para o ano lectivo seguinte.*

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

*The supervision of the course is conducted by the Director and the different professors of each course unit. It is based on the analysis of the results and directed to the improvement of the teaching and scientific methodologies for the next academic year.*

**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.	10
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de atividade / Percentage of graduates that obtained employment in other areas of activity	30
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	30

## **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).**

*Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT) - Muito Bom*

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

*Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT) - Very Good*

**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/bb318dc2-0bca-e4f3-764a-56262c9604bf>

**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/bb318dc2-0bca-e4f3-764a-56262c9604bf>

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

*As atividades científicas e tecnológicas dos docentes do curso, quase todos integrados no CEGOT, bem como as atividades científicas e tecnológicas dos seus mestrandos são fundamentalmente de dois tipos:*

*- Publicações com os resultados da investigação (sobretudo da investigação fundamental) em revistas de diferentes tipos, mas com um aumento significativo das publicações em revistas internacionais indexadas;*  
*- Trabalhos de prestação de serviços para diferentes entidades públicas (Ministérios; CCDR; APA; Câmaras Municipais; etc) e privadas que têm impacte directo no desenvolvimento económico do país, através da criação de instrumentos, de planos e de boas práticas no domínio do Ordenamento do Território. Existe uma relação interativa entre a investigação produzida e a qualidade (teórica, técnica e metodológica) do ensino dos mestrandos.*

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

*The scientific and technological activities of both the course professors, most of whom are members of CEGOT, and the students can be mostly divided into two types:*

*- Publications with the results of research (mostly of fundamental research) in different types of journals, but with a*

*significant increase in the number of publications in international indexed journals;*

*- Provision of services for different public (Ministries; Regional Development Coordination Committee; Portuguese Agency for the Environment; Town Councils; etc.) and private entities with a direct impact in the economic development of the country, through the creation of tools, plans and good practices in the field of Land Use Planning. There is an interactive relationship between the produced research and the quality (theoretical, technical and methodological) of the teaching offered to the PhD students.*

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

*As atividades científicas e tecnológicas de docentes e discentes de doutoramento integram-se em projectos de prestação de serviços e em projetos de investigação fundamental. São muitos os projetos desenvolvidos ou integrados por docentes do curso. Entre os projetos de investigação internacionais referem-se, por exemplo:*

- Eurohealthy - Shaping EUROpean policies to promote HEALTH equity, financiado pela UE;*
- Projecto ANCORIM – Atlantic Network for Coastal Risk Management (EU, Interreg)*
- Projecto PREFER - Space based information support for prevention and recovery forest fires emergency in the mediterranean area.*
- CAPES - FCT: Norte- Sul - os países de expressão portuguesa e as suas geografias, financiado pela FCT*
- CAPES - FCT: Os países de expressão portuguesa e as suas geografias, financiado pela FCT*

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

*The scientific and technological activities of PhD professors and students are part of projects for the provision of services and fundamental research projects. The professors of the course are responsible for or participate in many research projects. Some examples of international research projects include:*

- Eurohealthy - Shaping EUROpean policies to promote HEALTH equity, funded by the EU;*
- ANCORIM project – Atlantic Network for Coastal Risk Management (EU, Interreg)*
- PREFER project - Space based information support for prevention and recovery of forest fires emergency in the Mediterranean area.*
- CAPES - FCT: North-South - Portuguese-speaking countries and their geographies, funded by the FCT.*
- CAPES - FCT: North-South - Portuguese-speaking countries and their geographies, funded by the FCT.*

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

*A investigação em projetos formais e informais de investigação fundamental ou de prestação de serviços é avaliada pelas entidades financiadoras (FCT, por exemplo) e o resultado da avaliação incorporado nas políticas e práticas de funcionamento do Departamento e do CEGOT, avaliado também trienalmente. Todo o trabalho (incluindo o trabalho de investigação) dos docentes é avaliado também trienalmente pela Universidade, com reflexos diretos nas práticas desses mesmos docentes. Esta prática de avaliação não pode deixar de ter um retorno fortemente positivo ao nível do ensino ministrado no curso.*

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

*Research in formal and informal projects for the provision of services or fundamental research is evaluated by the funding bodies (such as the FCT). The result of the evaluation is integrated in the policies and operational practices of the CEGOT and the Department. The CEGOT is also evaluated every three years. All work (including research work) carried out by the professors is also evaluated by the University every three years, with a direct impact in the professors' teaching practices. This evaluation practice can only have a highly positive impact on the teaching of the course.*

### 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.

*Quer no âmbito do CEGOT, quer no âmbito de outros projectos que envolvem docentes do curso de mestrado, para além de projectos de investigação fundamental, existem inúmeros contratos de prestação de serviços de que podem tirar partido os estudantes. Esses contratos de vários tipos e celebrados com diferentes instituições (ver fichas dos docentes) têm como matriz temática principal a aplicação do conhecimento da geografia física ao ordenamento do território.*

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

*Students may benefit from several service contracts, both in the framework of CEGOT and of other projects involving professors from the PhD course, in addition to projects of fundamental research. These contracts come in various forms and are signed with different institutions (see the professor sheets). Their core subject matter is the*

*application of geographic knowledge in land use planning.*

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

*Muitos dos trabalhos desenvolvidos, particularmente os de prestação de serviços à comunidade, através de estudos de riscos naturais, de planos directores e de planos de ordenamento, cartas sociais e projetos estratégicos educativos locais, são particularmente importantes a nível nacional e regional, mas sobretudo a nível intermunicipal e municipal.*

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

*Much of the developed work, especially community service work, including studies of natural hazards, master plans and land use plans, and social and education charters, is especially important at a national and regional level, but especially at a municipal and intermunicipal level.*

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

*A UC mantém, atualizada, a sua página <http://www.uc.pt> a partir da qual se encontra informação detalhada sobre a instituição, as suas unidades orgânicas e serviços. Em <http://apps.uc.pt/courses/pt/index>, pode obter-se informação sobre cada um dos cursos da UC e seu plano de estudos. Em <http://www.uc.pt/candidatos> e <http://www.uc.pt/academicos>, é dada informação atualizada sobre candidaturas e gestão académica, respetivamente, procurando-se, cada vez mais, que um acesso virtual que facilite o contacto com os serviços académicos.*

*Em <https://inforestudante.uc.pt> e <https://infordocente.uc.pt>, estudantes e docentes têm acesso a informação detalhada sobre aspetos fundamentais para o processo de ensino aprendizagem tais como sumários, material pedagógico, fóruns de discussão, avaliações, calendário e horário escolares, avisos vários, avaliação da qualidade pedagógica.*

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

*The University has a web site <http://www.uc.pt> where can be found detailed information about the institution, its organisational units (OU), and services. The information concerning each course and its study plan can be found in <http://apps.uc.pt/courses/pt/index>. Updated information on applications is possible in <http://www.uc.pt/candidatos> and the academic management is to be found in <http://www.uc.pt/academicos>. It is intended that a virtual access facilitates the contact with the academic services.*

*In <https://inforestudante.uc.pt> and <https://infordocente.uc.pt>, students and teachers have access to detail information on aspects which are fundamental to the learning process, such as summaries, pedagogical material, discussion forums, evaluation, school schedules, numerous notifications and evaluation of the pedagogical quality.*

#### **7.3.4. Nível de internacionalização**

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

	%
Percentagem de alunos estrangeiros matriculados na instituição / Percentage of foreign students	27.3
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
Percentagem de docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Percentage of foreign academic staff (in)	0
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Percentage of academic staff (out)	0

## **8. Análise SWOT do ciclo de estudos**

### **8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos**

#### **8.1.1. Pontos fortes**

*- Objetivos claros e temáticas adequadas à resolução de problemas relevantes da sociedade atual. - Estrutura interna coerente, com forte proximidade entre os estudantes e o corpo docente, com uma direção do curso atuante. A direção do curso promove o planeamento das atividades realizadas ao longo do ano letivo. - Tem-se procurado a integração dos estudantes em trabalhos científicos, por exemplo, no âmbito do centro de investigação no qual*

*grande parte dos docentes está integrado (CEGOT). Sempre que possível esse trabalho tem sido articulado com Colóquios, Seminários e Sessões que contam com especialistas externos. - A cooperação com outras instituições tem permitido a criação de algumas sinergias e o contacto com realidades exteriores à Universidade. - Este mestrado tem sido frequentado por alguns estudantes estrangeiros, sobretudo do Brasil, ao abrigo de múltiplos projetos de cooperação, tais como os acordos bilaterais com Universidades daquele país. - O segundo ciclo em Geografia Física tem produzido de forma contínua um conjunto de dissertações e estágios defendidos com sucesso. Parte destes estudantes prosseguem os estudos noutros ciclos e, os restantes, uma via profissional em ramos variados de atividade. - Corpo docente com formação adequada, níveis crescentes de internacionalização e envolvimento ativo com a sociedade. - O Curso Intensivo funciona como peça fundamental na ligação entre a formação académica e a sua aplicabilidade à realidade do território da Região Centro, promovendo uma ampla discussão sobre as diferentes temáticas desenvolvidas ao longo do ano inicial. - No final de cada ano letivo todas as atividades realizadas são objeto de avaliação e análise crítica por parte de docentes e discentes.*

#### 8.1.1. Strengths

*- Clear goals and subjects adjusted to the solving of relevant problems of today's society. - The course has a coherent internal structure, with a close relationship between students and the teaching staff, and an active board of directors. The board of directors is responsible for planning the activities carried out throughout the academic year. - The students' participation in scientific research work has been encouraged, for example, within the framework of CEGOT (a research center to which most of the course professors belong). Whenever possible, this work has been carried out in articulation with Conferences, Seminars and Sessions with the participation of outside experts. - The cooperation with other institutions has enabled the creation of some synergies and the contact with bodies outside the UC. - A number of foreign students, especially from Brazil, have attended this MA course under various cooperation projects, such as the bilateral agreements with Brazilian universities. - Students who finish the MA in Physical Geography have continuously and successfully defended a number of dissertations and internships. Some of these students continue their studies by enrolling in other courses, whilst others choose a professional career in different types of activities. - Teaching staff with adequate training, growing levels of internationalization and an active interaction with society - The Intensive Course functions as a key component in the link between academic training and its applicability to the territory of Central Portugal, promoting a wide-ranging discussion on the different subjects developed during the first year. - At the end of each academic year, all activities are subject to the evaluation and critical analysis of professors and students.*

#### 8.1.2. Pontos fracos

- 1 - Nem todos os estudantes têm concluído em tempo útil o ciclo completo de estudos e a aquisição do grau de mestre, facto que leva, nalguns casos, ao prolongamento dos trabalhos para o ano letivo seguinte.*
- 2 - Número reduzido de horas de trabalho de campo.*
- 3 - Excessiva carga letiva de alguns docentes e sobrecarga com tarefas administrativas.*
- 4 - Estudantes com preparação de base muito diferenciada e, por vezes, poucos conhecimentos específicos para a especialização.*

#### 8.1.2. Weaknesses

- 1 - Some students have not been able to finish the MA course and acquire their degrees within the expected time. In some cases, this postpones their research work for the following academic year.*
- 2 - Reduced number of field work hours.*
- 3 - Excessive number of teaching hours of some professors and their burdening with administrative tasks.*
- 4 - Students with very different levels of basic training and, occasionally, a lack of specific knowledge for specialization.*

#### 8.1.3. Oportunidades

*- Atualidade e relevância das temáticas abordadas neste ciclo. - A cooperação com outras instituições tem permitido a incorporação de mais-valias na organização e gestão do curso. - A integração dos docentes no Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT) e as solicitações do mercado criam novas oportunidades para este ciclo de estudos. - Os projetos em curso no centro de investigação e as relações estabelecidas com instituições de natureza diversa possibilitarão uma mais efetiva integração e participação dos estudantes. - Fortes relações do pessoal docente com a sociedade civil e com outras instituições de docência e investigação científica. - O alargamento das redes de contacto e as interações que resultam das práticas científicas e pedagógicas possibilitam a integração dos novos diplomados num conjunto alargado de redes nacionais e internacionais.*

#### 8.1.3. Opportunities

*- Timeliness and relevance of the subjects addressed in this course. - Cooperation with other institutions has brought new advantages to the organization and management of the course. - The integration of professors in the Center of Studies in Geography and Land Use Planning (CEGOT) and the demands of the market create new opportunities for this cycle of studies. - The ongoing projects at the research center and the connections established with various types of institutions will enable a more effective integration and participation of students. - The teaching staff maintains strong relationships with civil society and with other teaching and scientific research*



*institutions. - The broadening of the contact networks and the interactions resulting from scientific and teaching practices make it possible for new graduates to join a wide range of national and international networks.*

#### 8.1.4. Constrangimentos

*- O ciclo económico depressivo condicionou a procura do curso por parte dos alunos portugueses. - O recente aumento do valor das propinas para alunos estrangeiros, levou a uma diminuição da procura. - A indisponibilidade de recursos financeiros dificultou a efectiva realização de trabalhos de campo. - Constrangimentos orçamentais ao nível do apoio às atividades de investigação e das instituições públicas e privadas condicionaram os contactos e as parcerias com outros organismos. - Ciclos de formação inicial mais curtos condicionam a formação de base dos estudantes provenientes das múltiplas áreas científicas. - A afirmação dos diplomados e a sua integração no mercado de trabalho está dependente dos ciclos económicos e do maior ou menor grau de abertura dos potenciais empregadores.*

#### 8.1.4. Threats

*- The downturn in economic activity has limited the demand for the course by Portuguese students. - The recent increase of tuition fees for foreign students led to a decrease in the demand for the course. - The lack of financial resources hampered field work. - Budgetary constraints in the support to research activities and affecting public and private institutions, which limited contacts and partnerships with other organizations. - Shorter basic training cycles, which limit the basic training of students from various scientific fields. - The success of graduate students and their integration into the labor market depend on economic cycles and the level of openness of potential employers.*

## 9. Proposta de ações de melhoria

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

---

#### 9.1.1. Ação de melhoria

1. *Aumentar as verbas disponíveis para a realização de trabalhos de campo.*
2. *Redução da componente letiva em resultado da Reforma da Oferta Formativa a implementar pela FLUC.*
3. *Reforçar as temáticas centrais do curso nas áreas chave da especialização.*
4. *Reforço do acompanhamento tutorial.*

#### 9.1.1. Improvement measure

1. *Increase available funding for the organization of field work.*
2. *Reduction of the curricular component of the course as a result of FLUC's Reform of the Training Offer.*
3. *Strengthen the core subjects of the course in the key fields of the specialization.*
4. *Strengthen tutorial supervision*

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

1. *Média.* 2. *Média.* 3. *Baixa.* 4. *Alta.*

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

1. *Medium* 2. *Medium* 3. *Low* 4. *High*

#### 9.1.3. Indicadores de implementação

1. *Realização de 2 saídas de campo por semestre.*
2. *Redução do número de unidades curriculares no 1º e 2º ciclos.*
3. *A nova estrutura curricular, prevista para 2015-16, contempla unidades curriculares mais direcionadas para a especialização.*
4. *Reuniões de acompanhamento com periodicidade mensal.*

#### 9.1.3. Implementation indicators

1. *Organization of 2 field trips per semester.*
2. *Reduction of the number of course units in the BA and MA courses.*
3. *The new course structure for the 2015-2016 academic year includes course units with a greater focus on specialization.*
4. *Monthly supervision meetings.*

## 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

*Mantendo as áreas científicas, pretende-se ajustar o plano de estudos aos princípios da Reforma da Oferta Formativa que decorreu no presente ano lectivo na FLUC. Nesse sentido, o 1º ano passa a estruturar-se em seminários de 10 ECTS, mantendo as respetivas horas de contacto. Quanto ao 2º ano, o seminário de orientação passa também para 10 ECTS e as respetivas horas de contacto a ser de orientação tutorial (com um aumento global de horas de contacto).*

*Pretende-se ainda efetuar uma abordagem integrada com o lecionado no 1º ciclo, procurando-se efetuar uma especialização nas diferentes áreas/temáticas que integram a geografia física, diligenciando de um modo claro, a procura de uma abertura à sociedade civil com uma crescente aplicabilidade das uc's ao mercado de trabalho.*

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

*The goal is to adjust the plan of studies to the principles of FLUC's Reform of the Training Offer implemented during the current academic year, while maintaining the scientific fields. To this effect, the 1st year will be structured into seminars of 10 ECTS each, maintaining the corresponding contact hours. With regards to the 2nd year, the supervision seminar will also confer 10 ECTS and the corresponding contact hours will be used for tutorial supervision (with a global increase in the number of contact hours).*

*The aim is also to take a collaborative approach to the contents lectured in the BA course, with a view to a specialization in the different fields/subjects of Physical Geography. This is a clear effort towards the opening to civil society and the growing applicability of the course units to the labor market.*

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

##### Mapa

##### 10.1.2.1. Ciclo de Estudos:

*Geografia Física, Ambiente e Ordenamento do Território*

##### 10.1.2.1. Study programme:

*Physical Geography, Environment and Territorial Management*

##### 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	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*
Geografia Física / Physical Geography	GEOF	30	60
Geografia Aplicada ao Planeamento e ao Ordenamento / Applied Geography to Planning	GAP0	10	10
Métodos e Técnicas em Geografia / Methods and Techniques in Geography	MTG	10	0
<b>(3 Items)</b>		<b>50</b>	<b>70</b>

## 10.2. Novo plano de estudos

---

### Mapa XII - - 1º ano/1º semestre

**10.2.1. Ciclo de Estudos:*****Geografia Física, Ambiente e Ordenamento do Território*****10.2.1. Study programme:*****Physical Geography, Environment and Territorial Management*****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:*****1º ano/1º semestre*****10.2.4. Curricular year/semester/trimester:*****1st year/1st semester*****10.2.5 Novo plano de estudos / New 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>
Metodologias de Investigação e Análise de Dados / Research Methods and Data Analysis	MTG	Semestral	270	S – 45; OT- 10	10	-
Geografia Física: Teoria e Aplicação / Physical Geography: Theory and Application	GAPO	Semestral	270	S – 45; OT- 10	10	-
Recursos Naturais e Proteção Ambiental/ Natural Resources and Environmental Protection	GEOGF	Semestral	270	S – 45; OT- 10	10	Optativa
Ecohidrologia / Ecohydrology	GEOGF	Semestral	270	S – 45; OT- 10	10	Optativa

**(4 Items)**

**Mapa XII - - 1º ano/2º semestre****10.2.1. Ciclo de Estudos:*****Geografia Física, Ambiente e Ordenamento do Território*****10.2.1. Study programme:*****Physical Geography, Environment and Territorial Management*****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:*****1º ano/2º semestre***

**10.2.4. Curricular year/semester/trimester:**  
*1st year/2nd semester*

**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)
Dinâmicas Climáticas/ Climate Dynamics	GEOGF	Semestral	270	S – 45; OT- 10	10	-
Dinâmicas Geomorfológicas / Dynamic Geomorphology	GEOGF	Semestral	270	S – 45; OT- 10	10	-
Avaliação de Impactes Ambientais/ Environmental Impact Assessment	GAPO	Semestral	270	S – 45; OT- 10	10	Optativa
Riscos Naturais e Antrópicos / Natural and Anthropic Risks	GAPO	Semestral	270	S – 45; OT- 10	10	Optativa

**(4 Items)**

**Mapa XII - - 2º ano**

**10.2.1. Ciclo de Estudos:**  
*Geografia Física, Ambiente e Ordenamento do Território*

**10.2.1. Study programme:**  
*Physical Geography, Environment and Territorial Management*

**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:**  
*2º ano*

**10.2.4. Curricular year/semester/trimester:**  
*2nd year*

**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)
Seminário de orientação / Supervision seminar	GEOGF	Anual	270	OT-120	10	-
Dissertação/Thesis	GEOGF	Anual	1350	TC – 45; PL – 15; OT - 42	50	Optativa
Estágio/Relatório / Internship/Report	GEOGF	Anual	1350	TC – 45; PL – 15; OT - 42	50	Optativa
Projeto/Project	GEOGF	Anual	1350	TC – 45; PL – 15; OT - 42	50	Optativa

**(4 Items)**

### 10.3. Fichas curriculares dos docentes

---

#### Mapa XIII - Albano Augusto Figueiredo Rodrigues

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

*Albano Augusto Figueiredo Rodrigues*

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:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

10.3.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

#### Mapa XIII - Bruno Manuel dos Santos de Castro Martins

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

*Bruno Manuel dos Santos de Castro Martins*

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:

*Professor Auxiliar convidado ou equivalente*

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

*50*

10.3.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

#### Mapa XIII - Rui Jorge Gama Fernandes

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

*Rui Jorge Gama Fernandes*

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:

*Professor Associado ou equivalente*

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

**10.3.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**10.4. Organização das Unidades Curriculares (apenas para as unidades curriculares novas)**

---

**Mapa XIV - Avaliação de Impactes Ambientais / Environmental Impact Assessment****10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Avaliação de Impactes Ambientais / Environmental Impact Assessment*

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

*António Campar de Almeida – 27,5h*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*Albano Augusto Figueiredo Rodrigues – 27,5h*

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

*Pretende-se que os alunos adquiram capacidades técnico-científicas para analisarem e avaliarem, sob a perspetiva da Geografia, os potenciais efeitos de projetos ou outras atividades humanas que possam alterar o ambiente e tenham implicações na qualidade de vida humana.*

*O aluno deverá ficar apto a elaborar um estudo com um relatório final passível de ser usado nas tomadas de decisão.*

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

*Students should acquire technical and scientific competences, which allow them to analyze and assess, from a geographical point of view, the potential effects that projects or other human activities could have on the environment and on the quality of human life. Students should also be able to elaborate studies along with final reports, and use them in the process of decision-making.*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

- 1. Conceitos*
- 2. Origem e evolução da aplicação da Avaliação de Impactes Ambientais (AIA)*
- 3. Legislação europeia e portuguesa atinente*
- 4. Critérios para a aplicação de uma AIA (screening)*
- 5. Metodologias*
  - 5.1. Procedimentos e objetivos*
  - 5.2. Elaboração de Estudos de Impacte Ambiental (EIA)*
  - 5.3. Valoração qualitativa e valoração quantitativa*
  - 5.4. Estratégias de recuperação e de revalorização*
- 6. Aplicações da Geografia na AIA*
- 7. Estudos de caso.*

**10.4.1.5. Syllabus:**

- 1. Concepts*
- 2. Origin and evolution of the application of the Environmental Impact Assessment (AIA)*
- 3. Pertaining European and Portuguese Legislation*
- 4. Criteria for the application of an AIA (screening)*
- 5. Methodologies*
  - 5.1. Procedures and aims*
  - 5.2. Elaboration of Environmental Impact Studies (EIA)*
  - 5.3. Qualitative and Quantitative Valuation*
  - 5.4. Recovery and revalorization strategies*
- 6. Applications of Geography in AIA*
- 7. Case Studies*

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

*Para além dos conhecimentos que os alunos adquiriram no primeiro ciclo de estudos sobre uma variedade de temas ligados à análise do território sob a perspetiva natural e social, uma das mais-valias da Geografia, este programa permite-lhes adquirir capacidades técnicas de avaliação dos efeitos ambientais de empreendimentos humanos. Como a unidade curricular é nova no curso, contém uma primeira abordagem do historial deste tipo de*

*estudos, assim como da legislação que os valida. Em seguida é dado um peso muito importante às metodologias mais usadas neste tipo de análises, pelo facto de se tratar de uma matéria notoriamente de aplicação objetiva. Para fazer a ligação destas metodologias com estudos concretos de caso procura-se mostrar como é que a geografia pode integrar estas avaliações.*

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

*In addition to the knowledge acquired by students during the first cycle of studies on a wide range of subjects related to territorial analysis from a natural and social point of view – which is one of the strong points of Geography – this program enables students to develop technical skills in the assessment of environmental impacts of human enterprise. Recently added to the degree, this new course unit approaches, firstly, the history of this type of studies, as well as the legislation that validates them. Afterwards, it focuses on the methodologies most used in this kind of analysis, as this is a matter with a notoriously objective application. In order to exemplify the methodologies approached with concrete case studies, this unit also seeks to show how Geography can take part in these assessments.*

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

*Será feita uma apresentação teórica forte na primeira parte sobre as temáticas previstas no programa, recorrendo sempre que possível à participação dos alunos na discussão dos temas e problemas abordados, apelando aos seus conhecimentos científicos ou experienciais. Na segunda parte será desenvolvido um trabalho prático baseado na análise de casos concretos de empreendimentos humanos.*

*Mini Testes: 40%*

*Trabalho laboratorial ou de campo: 60%*

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

*A solid theoretical presentation on the subjects foreseen in the program will be done in the first part of this unit. Whenever possible, students will be invited to participate in the discussion of the subjects and problems approached, which will require them to use both their scientific and empirical knowledge. In the second part, some practical work will be developed based on the analysis of specific case studies of human enterprise.*

*Test: 40%*

*Fieldwork or laboratory work: 60%*

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

*Por ser uma unidade curricular nova e cujos conteúdos ainda não foram tratados, sob a perspetiva apresentada, noutras unidades curriculares, sente-se a necessidade de fazer uma apresentação teórica inicial dos temas programáticos propostos, embora se procure, sempre que isso se proporcione à participação dos alunos. Por ter objetivos de aplicação, a segunda parte da unidade curricular será dedicada a estudos de caso concretos, sempre que possível tendo em vista casos de impacte ambiental mais evidente nas proximidades da cidade de Coimbra ou mais acessíveis aos alunos.*

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

*Since this is a new course unit whose contents have not yet been approached in other units under the perspective presented, a need is felt to do first a theoretical presentation of the topics outlined in the program, although the aim is to always welcome the oral intervention of students. Considering the second part of the unit has practical objectives, it will be dedicated to the analysis of specific case studies focusing whenever possible on relevant environmental impacts in areas around Coimbra or accessible to students.*

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

*Fdez-Vítora, V. Conesa (1997). Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. Madrid, Ediciones Mundi-Prensa.*

*Partidário, M.R. e Jesus, J. (2003). Fundamentos de Avaliação de Impacte Ambiental, Univ Aberta, Lisboa.*

*Wathern, Peter (ed.) (1995). Environmental Impact Assessment. Theory and Practice. NY, Routledge.*

*Curso General de Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales (1999). Evaluacion y correccion de impactos ambientales. Instituto Tecnológico Geominero de España, Madrid.*

*Dias, José Eduardo Figueiredo (2002). Regime jurídico da avaliação de impacte ambiental em Portugal. Cedoua, Coimbra, 153 p.*

*Sadler, B & McCabe, M. (2002). Environmental impact assessment : training resource manual. UNEP, Geneva, 599 pp.*

## Mapa XIV - Dinâmicas Climáticas / Climate dynamics

### 10.4.1.1. Unidade curricular:

**Dinâmicas Climáticas / Climate dynamics**

10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):  
*Nuno Ganho Gomes da Silva – 55h*

10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:  
*NA*

10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):  
*Unidade curricular que tem como objectivo fundamental a análise das dinâmicas climáticas no tempo e no espaço, nomeadamente do ponto de vista das mudanças climáticas, da variabilidade climática e das modificações topoclimáticas, numa perspectiva explicativa de base dinâmico-geográfica, integrada e aplicada ao ordenamento do território.*  
*Pretende-se que os alunos desenvolvam competências de análise explicativa dos fenómenos climático-meteorológicos, a diferentes escalas, na perspectiva da sua dinâmica intrínseca.*

10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:  
*This course unit aims mainly to analyze the climate dynamics in time and space, particularly from the point of view of climate change, climate variability and topoclimate change, through an explanatory perspective of dynamic and geographical character integrated and applied to territorial planning.*  
*Students should develop competences of explanatory analysis of climatic and meteorological phenomena in different scales, according to their internal dynamics.*

10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Mudanças climáticas. Mudanças climáticas nos últimos dois milénios. Mudanças climáticas recentes. Factores intervenientes. Mecanismos de retroacção*
- 2. Variabilidade climática. Paroxismos climático-meteorológicos. Ondas de frio e ondas de calor, secas meteorológicas, precipitações intensas e/ou prolongadas, ventos tempestuosos. Causas dinâmico-geográficas*
- 3. Modificações climáticas decorrentes da topografia e da ocupação do solo. O clima urbano*
- 4. Dinâmicas climáticas e ordenamento do território*

10.4.1.5. Syllabus:

- 1. Climate change. Climate changes over the past two millennia. Recent climate changes. Intervient factors. Feedback mechanisms.*
- 2. Climate variability. Climate and meteorological paroxysms. Cold and heat waves, meteorological droughts, intense and prolonged precipitation, stormy winds. Dynamical and geographical causes.*
- 3. Climate changes resulting from topography and land use. Urban climate.*
- 4. Climate dynamics and territorial planning.*

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

*Os conteúdos programáticos alicerçados nos termos “mudanças”, “variabilidade” e “modificações” climáticas apontam no sentido da análise explicativa das dinâmicas do clima, no tempo e no espaço, a diferentes escalas, em que se pretende que os alunos adquiram competências.*

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

*The course contents are grounded on the concepts of climate ‘changes’, ‘variability’ and ‘modification’ and point towards an explanatory analysis of climate dynamics, in time and space, and at different scales. Students are expected to acquire competences on those fields.*

10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Sessões de carácter teórico-prático, baseadas na apresentação e discussão crítica dos temas indicados no conteúdo programático, ilustradas com a análise de casos concretos e acompanhamento da elaboração de um trabalho prático de síntese e investigação.*

*Trabalho de Investigação: 100%*

10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Theoretical and practical sessions based on the presentation and critical discussion of the subjects listed in the course contents will take place. In these sessions, we will analyze specific cases and develop practical work based on research and synthesis.*



**Research work: 100%**

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

*Os métodos de ensino, atribuindo aos alunos um papel activo no aprofundamento dos conteúdos programáticos, fomentam o desenvolvimento da análise explicativa e as suas competências científicas.*

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

*The teaching methods allow students to have an active role in approaching the contents of this course unit, promoting the development of an explanatory analysis as well as their scientific competences.*

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

- **ALCOFORADO, M. J. et al. (2008) - Estudos Sobre Cidades e Alterações Climáticas, Centro de Estudos Geográficos, Universidade de Lisboa, Relatório nº 8, Lisboa, 108p.**
- **BRYANT, E. (2005) – Natural Hazards. 2nd ed., Cambridge University Press, New York, 312p.**
- **LEROUX, M. (2005) - Global Warming – Mith or Reality? The Erring Ways of Climatology. Praxis, Chichester, UK, 509p.**
- **OKE, T. R. (1987) - Boundary Layer Climates. Routledge, London, 435p.**
- **OLCINA, J. (1994) – Riesgos Climáticos en la Península Ibérica. Penthalon, Madrid, 440p.**

**Mapa XIV - Dinâmicas Geomorfológicas / Dynamic Geomorphology**

**10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Dinâmicas Geomorfológicas / Dynamic Geomorphology*

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

*Lúcio José Sobral da Cunha – 55h*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*NA*

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

*No final da unidade letiva, os alunos devem:*

- a) conhecer as principais tendências evolutivas contemporâneas em turismo de natureza e em geoturismo;*
- b) compreender a importância do geopatrimónio (novas manifestações e dimensões) e da geoconservação nas práticas do geoturismo, desporto e lazer em áreas de valor geopatrimonial;*
- c) conhecer as diferentes figuras institucionais (formais e informais) de áreas de conservação da Natureza e sua importância em termos de geoturismo;*
- d) conhecer e justificar casos de boas práticas de geoturismo em Portugal e no Estrangeiro;*
- e) perceber a importância do geoturismo para o desenvolvimento do Turismo de Natureza e para o desenvolvimento rural.*

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

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

- a) know the main contemporary evolutive trends in nature tourism and geotourism.*
- b) understand the importance of geopatrimony (new manifestations and dimensions) and the role of geoconservation in geotourism, sports and leisure, in areas of geopatrimonial value.*
- c) know the various institutional entities (formal and informal) acting in nature conservation areas and their importance concerning geotourism.*
- d) know and justify cases of successful geotourism in Portugal and abroad.*
- e) understand the importance of geotourism for rural development and of nature tourism*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

- 1. Introdução: Litologia, Estrutura, Clima, Solo, Vegetação e Ser Humano na morfogénese.*
- 2. Processos de meteorização mecânica, química e biológica. Tipos de rególito.*
- 3. Processo de movimentação de materiais em vertentes: mecanismos e tipologias.*
- 4. Formações superficiais: condicionalismos genéticos e principais tipos.*
- 5. A dinâmica de vertentes: estudos de caso.*
- 6. A dinâmica cársica: estudos de caso.*
- 7. A dinâmica fluvial: estudos de caso.*
- 8. Dinâmicas geomorfológicas actuais e subactuais: recursos, impactes e riscos geomorfológicos. Dinâmicas Geomorfológicas e Ordenamento do Território.*

## 9. Transformações globais e Dinâmicas Geomorfológicas

### 10.4.1.5. Syllabus:

1. *Introduction: lithology, structure, climate, soil, vegetation and human morphogenesis.*
2. *Processes of mechanical, chemical and biological weathering. Types of regolith.*
3. *The process of movement of material in slopes: mechanisms and typologies.*
4. *Surface formations: genetic constraints and main types.*
5. *Slope dynamics: case studies.*
6. *Karst dynamics: case studies.*
7. *River dynamics: case studies.*
8. *Recent and sub recent dynamic geomorphology: resources, impacts and geomorphological risks. Dynamic geomorphology and territorial planning.*
9. *Global transformations and dynamic geomorphology.*

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

*Os conteúdos programáticos tal como os objectivos da unidade curricular procuram um percurso sequencial de construção e aplicação de conhecimentos que, partindo de preocupações ao nível da contextualização e tendências evolutivas nacionais e internacionais (do Turismo, do Geopatrimónio e da Conservação da Natureza), avançará no sentido de relacionar estes domínios e demonstrar a relevância do geopatrimónio e do geoturismo para o desenvolvimento do mundo rural .*

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

*The contents as well as the aims of the course unit seek for a sequential approach towards the building and application of knowledge. Starting from contextualizing concerns and evolutive tendencies (of tourism, geopatrimony and nature conservation) on national and international levels, this unit will proceed to relate the latter fields and prove the relevance of geopatrimony and geotourism to rural development.*

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

*Funcionamento em sessões de seminário, com apresentação inicial do tema pelo docente, discussão em grupo e apresentação de temas pelos alunos.*

*Mini Testes: 25%*

*Trabalho de Investigação: 50%*

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

*This unit will function in seminars, starting with a first presentation of the subject covered by the lecturer, followed by a group discussion and the presentation of topics by the students.*

*Test: 25%*

*Research work: 50%*

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

*As metodologias de ensino, com a valorização de dimensões teórica e prática, ao promoverem a aquisição, a compreensão e a aplicação de conhecimentos com casos teóricos e aplicados aos recursos e aos riscos naturais, estão alinhadas e em coerência com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular*

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

*The teaching methodologies, focused in both practical and theoretical dimensions, promote the acquisition, understanding and application of knowledge by approaching theoretical study cases applied to resources and natural risks. The methodologies are therefore consistent with the learning aims of this course unit.*

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

- GILSANZ, Javier Pedraza (1996) – Geomorfología – principios, métodos y aplicaciones. Ed. Rueda, Madrid, 414 p.*  
*MARTINS, Alfredo Fernandes (1949) - O Maciço Calcáreo Estremenho - Contribuição para um estudo de Geografia Física. Coimbra.*  
*RODRIGUES, Luísa (coord. - 2007) – Glossário ilustrado de termos cársicos. Edições Colibri, Lisboa, 167 p.*  
*ROMANI, J. R. Vidal e TWIDALE, C. R. (1998) - Formas y paisajes graníticos. A Coruña. Universidade da Coruña, Monografias, 55.*  
*SALOMON, J. N. (2000) – Précis de Karstologie. Bordéus, PUB. Coll. Scieteren.*  
*SUMMERFIELD, Michael A. (1991) – Global Geomorphology. An introduction to the study of landforms. Edinburgh, Longman.*

**TRENHAILE, Alan S. (1998) - *Geomorphology: a canadian perspective*. Toronto, Oxford University Press.**

#### Mapa XIV - Ecohidrologia / Ecohydrology

##### 10.4.1.1. Unidade curricular:

***Ecohidrologia / Ecohydrology***

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

***Adélia de Jesus Nobre Nunes - 30 h***

##### 10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

***Albano Augusto Figueiredo Rodrigues - 25 h***

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

***Focada na análise do papel que os aspetos hidrológicos detêm na compreensão dos processos ecológicos, esta disciplina de caráter inter-disciplinar e aplicado pretende desenvolver nos alunos competências para:***

- ***diferenciar e aplicar corretamente os conceitos em uso no domínio da ecohidrologia***
- ***conhecer e aplicar corretamente as metodologias de recolha e análise de dados***
- ***identificar os fatores condicionantes da disponibilidade de recursos hídricos num território***
- ***compreender o papel da disponibilidade de recursos hídricos na organização espacial e estrutura dos habitats***
- ***compreender o papel das condições edáficas e tipos de vegetação no condicionamento dos processos hidrológicos***
- ***avaliar o grau de pressão e degradação dos sistemas hidrológicos e áreas de contacto***
- ***compreender os reflexos potenciais das projeções climáticas futuras na disponibilidade de recursos hídricos***

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

***Focused on analyzing the role of hydrological aspects has in the understanding of ecological processes, this interdisciplinary course unit aims to develop the following competences of the students:***

- ***correctly differentiate and apply the concepts in use within the field of ecohydrology***
- ***know and apply correctly the methodologies of data collection and analysis***
- ***identify the restraining factors affecting the availability of hydric resources in a given territory***
- ***understand the role of the availability of hydric resources in spatial organization and habitat structure***
- ***understand the role of soil conditions and types of vegetation in conditioning the hydrological processes***
- ***assess the degree of pressure and degradation of both the hydrological systems and areas of contact***
- ***understand the potential reflections of the future climate projections on the availability of hydric resources***

##### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Conceitos, escalas e perspectivas de análise em Ecohidrologia***
- 2. O papel da Ecohidrologia na gestão sustentável dos ecossistemas***
- 3. Reflexos da dinâmica ecohidrológica nos ecossistemas terrestres***
- 4. Relação entre a disponibilidade de recursos hídricos e os usos e ocupação do solo***
- 5. Pressão e degradação em ambientes ripários e áreas envolventes***
- 6. Sistema legal e de proteção dos sistemas hidrológicos e áreas de contacto***
- 7. Vulnerabilidade dos sistemas hidrológicos às mudanças climáticas no âmbito mediterrâneo***

##### 10.4.1.5. Syllabus:

- 1. Concepts, scales and perspectives of the ecohydrological analysis***
- 2. The role of ecohydrology in the sustainable management of ecosystems***
- 3. Reflections of the ecohydrological dynamics in terrestrial ecosystems***
- 4. Relationship between the availability of hydric resources and soil use and occupation***
- 5. Pressure and degradation in riparian environments and surrounding areas***
- 6. Legal and protection system for hydrological systems and areas of contact***
- 7. Vulnerability of the hydrological systems to climate change in the Mediterranean***

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

***A capacidade para avaliar o papel dos diferentes fatores hidrológicos nos processos de caráter ecológico depende de um domínio claro dos conceitos fundamentais, metodologias e perspectivas de análise associados a diferentes disciplinas ou ciências. Assim, o necessário desenvolvimento de competências que favoreçam uma perspetiva de análise integrada deverá passar por uma discussão do esquema conceptual, com o objetivo de rever e eliminar ambiguidades, favorecendo a sua correta aplicação. Dada a necessidade de conciliar diferentes perspectivas e escalas de análise, bem como abordar diferentes ambientes, os alunos deverão ter contacto com diferentes***

*metodologias de recolha e análise de dados, o que lhes permitirá eleger as mais adequadas aos propósitos da pesquisa que devem desenvolver.*

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

*The capacity to assess the role of the various hydrological factors in ecological processes implies a strong mastery of the main concepts, methodologies and analytical perspectives associated to different fields of knowledge and sciences. Thus, the necessary development of competences, which favor an integrated analytical perspective, should involve a discussion of the conceptual scheme in order to review and exclude any ambiguity, and promote its accurate application. Given the need to conjugate diverse perspectives and analytical scales, as well as to approach various environments, students should experience different methodologies of data collection and analysis. This will allow students to elect those more adequate to the purposes of the research to be carried out.*

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

**Aulas teóricas:**

- *exposição e discussão de conteúdos teóricos e análise de casos de estudo*

**Aulas teórico-práticas:**

- *apresentação e discussão de metodologias de recolha de dados*

- *preparação das saídas de campo: seleção de áreas de trabalho e discussão de metodologias*

**Ensino prático e laboratorial:**

- *tratamento e análise de solos*

- *análise e classificação de amostras em herbário*

- *gestão de dados em ambiente SIG*

**Trabalho de campo:**

- *recolha de dados e amostras em contexto de saídas de campo.*

**Exame: 60%**

**Trabalho de Investigação: 20%**

**Trabalho laboratorial ou de campo: 20%**

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

**Theoretical classes:**

*Presentation and discussion of theoretical contents and analysis of case studies*

**Theoretical and practical classes:**

- *presentation and discussion of data collection methodologies*

- *preparation of field trips: choice of work fields and discussion of methodologies*

**Practical and laboratorial teaching:**

- *soil treatment and analysis*

- *analysis and classification of herbarium samples*

- *data management in a GIS environment*

**Fieldwork:**

- *data and sample collection in field trips*

**Exam: 60%**

**Research work: 20%**

**Fieldwork or laboratory work: 20%**

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

*A valorização da componente prática nesta unidade curricular revela a primazia dada ao desenvolvimento de competências ao nível da aplicação prática, o que está determinado pelo caráter aplicado da disciplina. Este facto pressupõe que os alunos tenham contacto suficiente com as metodologias em campo e em contexto laboratorial, de forma a melhorar as suas competências na selecção e aplicação das metodologias mais adequadas ao problema em questão.*

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

*The weight of the practical component of this unit reflects the primacy given to the development of competences in terms of practical application, which is determined by the practical nature of this unit. This requires students to be familiar with the methodologies used in fieldwork and in the laboratory, so as to improve their skills in selecting and applying the methodologies that are more relevant to solving the problem at stake.*

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

*D'Odorico, P., Laio, F., Porporato, A., Ridolfi, L., Rinaldo, A., Rodriguez-Iturbe, I. (2010). Ecohydrology of Terrestrial Ecosystems. *BioScience* 60 (11): 898-907.*

**Eagleson, P. S. (2009). *Ecohydrology. Darwinian expression of vegetation form and function. Cambridge University Press, Cambridge, 443 pp.***

**Hannah, D.M., Wood, P.J., Sadler, J.P. (2004). *Ecohydrology and hydroecology: A 'new paradigm'? Hydrological Processes 18 (17): 3439-3445.***

**Jackson, R.B., Jobbágy, E.G., Noretto, M.D. (2009). *Ecohydrology in a human-dominated landscape. Ecohydrology 2 (3): 383-389.***

**Janauer, G.A. (2000). *Ecohydrology: fusing concepts and scales. Ecological Engineering 16 (1): 9-16.***

**King, E.G., Caylor, K.K. (2011). *Ecohydrology in practice: strengths, conveniences, and opportunities. Ecohydrology 4 (4): 608-612.***

***Ecohydrology (Periódico): <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/eco.v7.3/issuetoc>***

#### Mapa XIV - Geografia Física: Teoria e Aplicação / Physical geography: theory and applications

##### 10.4.1.1. Unidade curricular:

***Geografia Física: Teoria e Aplicação / Physical geography: theory and applications***

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

***António Manuel Rochette Cordeiro – 55h***

##### 10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

***NA***

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

***Pretende-se com esta uc uma abordagem sistémica das diferentes teorias e métodos da Geografia Física num contexto global, regional, e no essencial, local onde se interliguem numa visão holística os fenómenos geográficos, físicos e humanos, de modo a estimular o raciocínio geográfico, o espírito crítico e consciência ambiental dos discentes. Procurar-se-á estimular o espírito de observação e proporcionar técnicas de iniciação e avançadas à investigação, quer através de análise de casos portugueses quer nas aulas, quer mesmo nas saídas de campo a realizar nos setores próximos de Coimbra.***

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

***This course unit aims at a systemic approach of the diverse theories and methods of physical geography in a global, regional and most of all local context, where the several geographic phenomena intertwine in a holistic approach in order to stimulate the geographical thinking, critical spirit and environmental awareness of the students. It also aims to promote the power of observation and provide initiation and advanced research techniques, whether in class, or by analyzing Portuguese case studies, or even in field trips around Coimbra.***

##### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

***I – Teoria e Métodos em Geografia Física***

***A - Os Geosistemas e a Teoria Geral dos Sistemas***

***B - Metodologias de Investigação e de Projecto***

***II - Geografia Física Aplicada.***

***A - Aspetos Climáticos Aplicados.***

***1 - Abordagem topo e microclimática. A Cartografia topoclimática como forma privilegiada de aplicação em planeamento local.***

***2 – Critérios de desenho urbano do planeamento bioclimático.***

***B - Aspetos Hidrogeomorfológicos e cindínicos aplicados ao planeamento***

***1 - A componente geomorfológica no planeamento e no ordenamento***

***2 – Os rios, o seu funcionamento***

***3 - Diferentes aspetos da associação entre a cindínica e o Planeamento***

***C - As bases cartográficas e aplicabilidade da Geografia Física em diferentes áreas.***

***D – Análise sistémica. Relações entre fatores***

***III - Uso e ocupação da terra e as mudanças das paisagens***

##### 10.4.1.5. Syllabus:

***I – Theory and Methodology in Physical Geography***

***A – Geosystems and the General System Theory***

***B – Research and Project Methodologies***

***II – Applied Physical Geography***

***A – Applied Climate Aspects***

***1 – Topoclimatic and Microclimatic Approaches. Topoclimatic Cartography as a privileged way to be applied in local planning.***

- 2 – Criteria for the Urban Design of Bioclimatic Planning.**  
**B – Hydro-geomorphologic and Cindinics-related Aspects applied to Planning.**  
**1 – The Geomorphological Component in Territorial Planning and Management**  
**2 – Rivers, their dynamics**  
**3 – Different Aspects of the Association between Cindinics and Planning.**  
**C – Cartographical Bases and Applicability of Physical Geography in various fields.**  
**D – Systemic Analysis. Relations among factors.**  
**III – Land use and occupation, and landscape change.**

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

*Na sequência do adquirir de conhecimentos e competências no âmbito das uc's do 1º ciclo lecionadas anteriormente, os alunos deverão estar capacitados para a discussão teórica e sua aplicação prática das componentes físico-ambientais entendidas numa relação estrita e concertada com as sociedades humanas que transformam o território. As questões do desenvolvimento sustentável devem assim ser assumidas como peças fulcrais no planeamento e no ordenamento do território.*

*Na sequência do adquirir de conhecimentos e competências no âmbito da Geografia Física – climatologia, geomorfologia, litologia, riscos naturais, condicionantes biofísicas, i.e. - os alunos deverão assumir esse conjunto de conteúdos no contexto da sua aplicação em termos do ordenamento do território e do planeamento.*

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

*Following the acquisition of knowledge and competences underlying the course units of the first cycle previously lectured, students should be able to take part in theoretical discussions and put in practice the physical and environmental components understood in a strict and concerted relation with the human societies who transform territories.*

*Following the acquisition of knowledge and competences in Physical Geography – climatology, geomorphology, lithology, natural risks, biophysical constraints (i.e. students should consider the latter group of contents when applying them to territory planning and management).*

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

*Serão utilizadas estratégias diversificadas, de modo a permitir que os discentes consigam apreender e cumprir os objetivos anteriormente referidos. A lecionação será desenvolvida com recurso a textos e documentos variados (cartografia, fotografias...), produzindo-se apresentações que, posteriormente, serão facultadas aos alunos. Ao nível da aplicação prática, estas serão sobretudo orientadas para o acompanhamento dos projetos a desenvolver pelos alunos, bem como de saídas de campo, capazes de fornecer bases sólidas para a aplicação da Geografia Física na sociedade cívil.*

**Projeto: 100%**

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

*Diverse strategies will be used in order to allow students to learn and attain the goals previously mentioned. Lectures will be supported on various texts and documents (e.g. cartography and photographs) organized in presentations, which will be later placed at students' disposal. In terms of practical application, they will mainly be oriented to the follow-up of students' projects as well as to field trips that will provide them with solid bases, useful to apply Physical Geography in civil society.*

**Project: 100%**

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

*A exploração dos conteúdos teóricos será acompanhada pela observação de casos práticos do território português (ou mesmo de Coimbra). No âmbito da componente teórica, os alunos serão avaliados pela aplicação dos conceitos à 1ª parte do projecto, sendo que no âmbito da componente prática, os alunos serão avaliados pelo desenvolvimento de um estudo de caso, ambas componentes apresentados no final do semestre e que constituirão globalmente um projecto de aplicação.*

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

*Theoretical content will be explored alongside the observation of practical cases of the Portuguese territory (including Coimbra). Within theoretical scope, students will be assessed on their application of concepts to the first part of the project, whereas within practical scope, students will be assessed on the development of a case study. Both assignments will be presented at the end of the semester and will be part of a global application project.*

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

- ALCOFORADO, M. J.; LOPES, A.; ANDRADE, H.; VASCOCELOS, J. (2005) – Orientações Climáticas para o Ordenamento em Lisboa. Relatório n.º4, CEG. Univ. de Lisboa. Lisboa.**
- CORDEIRO, A. M. Rochette (2004) – “Uma nova perspetiva de ordenamento do território para o concelho de Coimbra: uma abordagem segundo a “filosofia” dos corredores verdes”. Cadernos de Geografia, 21/23, FLUC Coimbra.**
- CHRISTOPHERSON, R. W. (2012) – Geossistemas. Uma introdução à geografia física. Ed. Bookman, Porto Alegre, 728p**
- CLIFFORD, Nicholas, FRENCH, Shaun e VALENTINE, Gill (edit) (2010) - Key Methods in Geography. SAGE, London, 545 p.**
- FADIGAS, Leonel (2007) – Fundamentos Ambientais do Ordenamento do Território e da Paisagem. Edições Sílabo, Lisboa.**
- HERNÁNDEZ, Agustín (coord.). Manual de diseño bioclimático urbano. Recomendaciones para la elaboración de normativas urbanísticas. Bragança.**
- PACIONE, Michael (1999) - Applied geography: principles and practice. An introduction to useful research in physical, London, 622p**

#### Mapa XIV - Metodologias de Investigação e Análise de Dados / Research Methods and Data Analysis

##### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Metodologias de Investigação e Análise de Dados / Research Methods and Data Analysis*

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

*Rui Jorge Gama Fernandes – 55h*

##### 10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

*Helena Guilhermina - 55h de acordo com a distribuição de serviço docente anual | 55h according to classes allocation to the academic staff on an yearly basis.*

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

*Aquisição/consolidação de um conjunto de competências para recolha, organização, tratamento e análise de dados no domínio da Geografia, privilegiando a aquisição de conhecimentos e competências nos domínios da descrição dos dados, análise de relações entre variáveis e aplicação/interpretação de técnicas estatísticas multivariadas.*

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

*Acquisition/consolidation of a set of skills for collecting, organizing, processing and analysis of data in the field of Geography, focusing on the acquisition of knowledge and competence in data description, analysis of relationships between variables and application/interpretation of multivariate statistical techniques.*

##### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*Introdução: o tratamento estatístico da informação; Avaliação de regularidades/ heterogeneidades espaciais; Amostragem e significância estatística; Análises de dependência; Análises de interdependência.*

##### 10.4.1.5. Syllabus:

*Introduction: the statistical information; Assessment of regularities/spatial heterogeneities, sampling and statistical significance, dependency analysis, analysis of interdependence.*

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

*Os conteúdos e os objetivos são coerentes dado que implicam a capacidade de utilizar criticamente técnicas de análise de dados de nível mais avançado em relação às aprendidas nos ciclos anteriores.*

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

*The syllabus and objectives are consistent since they involve the ability to critical use techniques of data analysis most advanced in relation to learned in previous cycles.*

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

*A unidade curricular funciona em sessões teórico-práticas com apresentação, discussão e interpretação de resultados utilizando programas informáticos de estatística e um conjunto de exercícios.*

*Resolução de problemas: 50*

*Trabalho de síntese: 50*

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

*The unit works on theoretical and practical sessions with presentation, discussion and interpretation of results using statistical software and a set of exercises.*

*Problem resolving report: 50*

*Synthesis work: 50*

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

*As metodologias de ensino assentam na discussão dos resultados da utilização de diferentes técnicas estatísticas de análise de dados, com a realização de exercícios práticos utilizando programas informáticos e estatísticas.*

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

*The teaching methodologies are based on the discussion of the results using different statistical techniques for data analysis, with practical exercises using computer programs and statistics.*

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

*Abreu, D. (2006). Análise de Dados II. Programa. Lisboa: CEGUL.*

*Gumuchian, H. & Marois, C. (2000). Initiation a la recherche en géographie. Aménagement, développement territorial, environnement. Paris: Anthropos.*

*Lebart, L., Morineau, A. & Piron, M (1995). Statistique exploratoire multidimensionnelle. Paris: Dunod.*

*Maroco, J. & Bispo, R. (2005). Estatística aplicada às ciências sociais e humanas. Lisboa: Climepsi Editores.*

*Maroco, J. (2003). Análise Estatística - Com Utilização do SPSS. Lisboa: Sílabo.*

*Pestana, M. & Gageiro, J. (2003). Análise de Dados para Ciências Sociais. A complementaridade do SPSS. Lisboa: Sílabo.*

*Pestana, M. e Gageiro, J. (2005). Descobrimo a regressão – Com a Complementaridade do SPSS. Lisboa: Sílabo.*

*Sanders, L. (1990). L'analyse Statistique des données en géographie. Montpellier: Reclus.*

*Vanderstoep, S. & Johnston, D. (2009). Research methods for everyday life : blending qualitative and quantitative approaches. San Francisco: Jossey-Bass.*

**Mapa XIV - Recursos Naturais e Proteção Ambiental / Natural resources and environmental protection****10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Recursos Naturais e Proteção Ambiental / Natural resources and environmental protection*

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

*Bruno Manuel Santos de Castro Martins – 55h*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*NA*

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

*Os principais objetivos de este Seminário relacionam-se com a compreensão das interrelações existente entre os grandes processos de geodinâmica interna e externa e a diversidade dos sistemas morfogenéticos atuantes sobre o território. Pretende-se ainda analisar os diferentes tipos de formações superficiais, os condicionalismos que estiveram na sua génese e a sua relação com os processos de meteorização, bem como, a sua importância na dinâmica geomorfológica.*

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

*The main goals of this seminar focus on the understanding of the interrelations between internal and external geodynamic processes and the diversity of the morphogenetic systems acting on the territory. It is also our aim to analyze the different types of surface formation, the restraints of their genesis, their relation with weathering processes, and their importance within dynamic geomorphology.*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Introdução: litologia, estrutura, clima, vegetação e atividade antrópica na morfogénese.*

*Processos de meteorização mecânica, química e biológica.*

*Formações superficiais: principais tipos e condicionalismos genéticos.*

*Processo de movimentação de materiais em vertentes associado à presença de formações superficiais: mecanismos e tipologias.*



**10.4.1.5. Syllabus:**

*Introduction: lithology, structure, climate, vegetation and morphogenesis of human activity.*

*Processes of mechanical, chemical and biological weathering.*

*Surface formations: main types and genetic constraints.*

*The process of movement of material in slopes related to the existence of surface formation: mechanisms and typologies.*

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

*Os conteúdos programáticos desta unidade curricular foram elaborados de acordo com os objetivos apresentados.*

*A coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da unidade encontra-se explícita tendo em conta a carga horária da disciplina, o objetivo principal do Curso, bem como os seus destinatários.*

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

*The course contents have been outlined in accordance with the aims presented. The consistency of the contents with the aims of the unit is clear, taking into account its credit hours, main goal of the degree and target audience.*

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

*O ensino é presencial.*

*A componente teórica é essencialmente expositiva, suportada em meios audiovisuais.*

*A componente prática assenta:*

- *Num estudo aplicado com base nos conteúdos abordados na disciplina;*
- *Trabalho de campo, desenvolvido durante uma ou mais viagens de estudo, que alicerce e complementa o estudo desenvolvido na componente prática.*

*Trabalho de Investigação: 50%*

*Trabalho laboratorial ou de campo: 50%*

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

*Presential class.*

*The theoretical component is essentially expositive and supported on audiovisual means.*

*The practical component is centered in:*

- *An applied study based on the contents of the unit;*
- *Fieldwork to be developed throughout one or two field trips and which structures and complements the study conducted within the practical component.*

*Research work: 50%*

*Fieldwork or laboratory work: 50%*

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

*A unidade curricular tem por base uma metodologia de ensino centrada no aluno que não exclui o método expositivo, o estudo de casos e a participação ativa do aluno. A escolha dos conteúdos programáticos procura desenvolver o conhecimento bem como as competências práticas de aplicação.*

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

*The teaching methodology for this course unit is centered on students and their active participation, without excluding an expositive component and the study of cases. The outlined contents aim to develop knowledge as much as practical competences for the application of that knowledge.*

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

*ALLISON, R. J. (2002). Applied Geomorphology. Wiley, Chichester.*

*AYDIN, A. (2006). Stability of saprolitic slopes: nature and the role of field scale heterogeneities. Natural Hazards And Earth System Sciences, European Geosciences Union.*

*CAMPY, M. & MACAIRE, J. (1989). Geologie des formations superficielles. Masson, Paris, 433p.*

*ELORZA, M.G. (2001). Geomorfología Climática. Ed. Omega. 642 p.*

*HUGGETT, R.J. (2003). Fundamentals of Geomorphology. Routledge, London, 386 p.*

*OLLIER, C. (1984). Weathering. 2nd edition. Geomorphology Texts, Longmans, London, Ed. K. M. Clayton.*

*PANIZZA, M. (2005). Manuele di geomorfologia applicata. Fraco Angeli, Milão.*

*SOARES, LAURA (2008). A Influência das Formações Superficiais no Âmbito dos Processos de Erosão Hídrica e Movimentos de Vertente no NW de Portugal. Tese de Doutoramento em Geografia Física, apresentada à Faculdade*

*de Letras da Universidade do Porto, 850 p.*

#### Mapa XIV - Riscos Naturais e Antrópicos / Natural and Anthropic Risks

##### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Riscos Naturais e Antrópicos / Natural and Anthropic Risks*

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

*Luciano Fernandes Lourenço – 55h*

##### 10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

*NA*

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

*A disciplina de Riscos Naturais e Antrópicos tem por objetivos:*

- *Enquadrar os alunos no contexto global dos Riscos, através do estudo dos principais tipos de riscos a que os Agentes de Proteção Civil e as Forças de Segurança são chamadas a dar resposta;*
- *Conhecer as diferentes causas que estão na origem dos vários tipos de riscos.*
- *Proceder a “análises de risco”, com o objetivo de implementar as respetivas medidas de prevenção/proteção.*
- *Trabalhar a “gestão de crises”, com o objetivo de atenuar as suas consequências.*

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

*This course unit aims to:*

- *Place students within the global context of risks by studying the main types of risk, which the civil defense agents and security forces have to deal with.*
  - *Know the various causes for the several types of risk*
  - *Carry out risk analyses in order to implement the relevant prevention and protection measures*
- Work on crisis management so as to mitigate its consequences.*

##### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*Iniciação à Cindínica*

*a) Teoria do Risco;*

*b) Tipo de Riscos;*

*c) Importância do estudos dos riscos.*

*1. Riscos naturais e sua manifestações*

*1.1. Siderais;*

*1.2. Geofísicas;*

*1.3. Climático-Meteorológicos;*

*1.4. Hidrológicos;*

*1.5. Geomorfológicos;*

*1.6. Biológicos.*

*2. Riscos antrópicos e sua manifestações*

*2.1. Tecnológicas;*

*2.2. Sociais;*

*2.3. Biofísicas.*

*3. Riscos com origem natural e antrópica*

*3.1. De componente atmosférica;*

*3.2. De componente geodinâmica*

*3.3. Dendrocaustológicos.*

*Conclusão: Importância da consciência do risco para a mitigação das crises*

##### 10.4.1.5. Syllabus:

*Introduction to Cindinics*

*a) Theory of Risk*

*b) Types of Risk*

*c) The importance of studying risk*

*1. Natural risks and their manifestations*

*1.1. Sidereal*

*1.2. Geophysical*

*1.3. Climatic and Meteorological*

*1.4. Hydrological*

*1.5. Geomorphological*

- 1.6. *Biological*
- 2. *Anthropic risks and their manifestations*
- 2.1. *Technological*
- 2.2. *Social*
- 2.3. *Biophysical*
- 3. *Risks of natural and anthropic origin*
- 3.1. *Atmospheric component*
- 3.2. *Geodynamic component*
- 3.3. *Dendrocaustologic risks*
- Conclusion: importance of risk awareness for the mitigation of crises*

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

*O principal objetivo desta unidade curricular é o de dar a conhecer aos estudantes os riscos e as consequências das suas manifestações.*

*Partindo do significado dos diferentes conceitos, associados a cada um dos processos e das vulnerabilidades associadas a cada tipo de risco, discutem-se diferentes consequências das respetivas manifestações em função da intensidade dos processos e da diferente vulnerabilidade das áreas em que se manifestam.*

*De igual modo, discutem-se os procedimentos mais adequados a cada uma das fases de intervenção (prevenção, resposta e reabilitação) e as repetidas consequências, desde o planeamento até à recuperação.*

*Deste modo, a unidade curricular proporciona uma perspetiva global dos principais tipos de riscos e das suas manifestações, mostrando a diversidade de efeitos em função dos processos e das vulnerabilidades envolvidas.*

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

*The main goal of this course unit is to inform students of risk and the consequences of its manifestations.*

*Starting from the meaning of the various concepts associated to each one of the processes and of the vulnerabilities associated to each type of risk, a discussion of the several consequences of the respective manifestations will follow, according to the intensity of the processes and the different vulnerability of the areas manifesting them.*

*Similarly, we will discuss the most adequate procedures to each one of the intervention stages (prevention, response and rehabilitation) and their respective consequences, from planning o recovery.*

*Thus, this course unit provides the students with a global overview of the main types of risks and their manifestations, showing a diversity of effects according to the processes and vulnerabilities involved.*

10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*O ensino é presencial. Os métodos distribuem-se por uma apresentação geral dos diferentes tipos de risco e das suas manifestações, feita pelo docente, completada com a realização de um trabalho individual, por cada aluno, sobre um estudo de caso, que, depois é apresentado aos colegas e discutido em contexto de ensino/aprendizagem.*

*O ensino teórico será complementado com trabalho de campo, durante um dia, num local que tenha sido objeto de uma manifestação de risco.*

*Relatório de seminário ou visita de estudo: 40%*

*Trabalho de Investigação: 40%*

*Trabalho laboratorial ou de campo: 10%*

*Outra: 10%*

10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*This is a presential class. Methods cover a general presentation by the lecturer of the various types of risks and their manifestations. Each student should elaborate an individual paper on a case study, which will be presented and discussed in class in a learning environment. The theoretical component will be complemented by one day of fieldwork in a place where a risk manifestation has occurred.*

*Seminar or study visit report: 40%*

*Research work: 40%*

*Fieldwork or laboratory work: 10%*

*Other: 10%*

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

*A metodologia do ensino desta disciplina está dirigida para a apresentação de diferentes cenários de manifestação de riscos dos quais os alunos escolhem um para desenvolver e aplicar a metodologia adequada ao estudo desse risco, através da realização de um trabalho individual, orientado pelo docente.*

*Com este trabalho, o aluno desenvolverá os seus conhecimentos, aplicando-os a um estudo concreto de interação da sociedade humana com o meio onde o risco se manifesta.*

*Estes casos de estudo, ao serem apresentados e discutidos em contexto de sala de aula, funcionam como iniciação à investigação científica aplicada, numa dada área de especialização. Por outro lado, a apresentação ajuda o discente a comunicar em público, levando-o a praticar a organização, a sistematização e a síntese, tão necessárias em operações de proteção civil.*

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

*The teaching methodology for this unit focuses on the presentation of a range of scenarios of risk manifestation. Students should choose one of them to work on and apply the relevant methodology for its study by writing an individual paper oriented by the lecturer.*

*Through this work, students will develop their knowledge and apply it to an objective study of human interaction with the environment at risk.*

*The case studies to be presented and discussed in class also work as an introduction to applied scientific research in a certain specialized field.*

*On the other hand, presentations help students communicate before an audience, providing them with organizational, systematizing and synthesizing skills, which are necessary in civil defense operations.*

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

*Amaro, António D. (2009) - O socorro em Portugal*

*Ascher, François (2010) - Novos princípios do Urbanismo*

*Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I. & Wisner, B. (1994) - At risk - natural hazards, people's vulnerability and disasters*

*Beck, Ulrich (1992) - Risk Society: Towards a New Modernity. Sage: London*

*Beck, Ulrich (1998) - World Risk Society*

*Brugnot, G. (2001) - Gestion spatiale des risques*

*Fadigas, Leonel (2007) - Fundamentos ambientais do Ordenamento do Território e da Paisagem*

*Faugères, L., Vasarhelyi, P. e Villain-Gandossi, C. (1990) - Le risque et la crise, la crise*

*Kevern, G. Y. e Ruibise, P. (1991) - L'archipel du danger*

*Lagadec, P. (1995) - Cellule de crise*

*Luhmann, Niklas (1990) - Essays on self-reference*

*Luhmann, Niklas (1995) - Social systems*

*Oliver-Smith, A. & Hoffman, S. M. (Ed.) (1999) - The Angry Earth*

*Slovic, Paul (2007) - The perception of Risk*

*Smith, Keith (2001) - Environmental Hazards*

*UNSDR (2009) - UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction*

**Mapa XIV - Dissertação / Thesis**

**10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Dissertação / Thesis*

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

*Docentes doutorados que lecionam neste ciclo de estudos/ All the professors involved in this program*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*Poderão existir outros docentes doutorados, na qualidade de coorientador, quer da instituição quer de outras universidades ou estabelecimentos de ensino superior. / Other professors from the University of Coimbra or other universities/ higher education institutions may be involved as co-supervisors.*

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

*Nesta unidade curricular acompanham-se os alunos na definição e na estruturação das dissertações que pretendem realizar como trabalho final de 2º Ciclo.*

*O trabalho é pessoal, devendo o mestrando mostrar capacidade de trabalho, de inovação, de autonomia, de pensamento e capacidade de redação, realizando, deste modo, um trabalho inédito que constitua um avanço no conhecimento científico.*

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

*The aim of this unit is to provide guidance to the students in designing and structuring their master's theses.*

*The student should demonstrate his/her research skills, as well as innovation, autonomy writing abilities, producing original work that contributes to the development of the field.*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Os conteúdos programáticos serão adaptados de acordo com os temas de investigação dos alunos.*

**10.4.1.5. Syllabus:**

*The contents of the syllabus vary according to the research topics chosen by students.*

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

*O acompanhamento de um projeto de Dissertação tem de ser personalizado e específico de acordo com as competências do aluno e as potencialidades científicas do tema a desenvolver.*

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

*The supervision of a thesis project must be personalized and specific, in accordance with the student's skills and the academic potential of the topic to be developed.*

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

*Acompanhamento individual e contínuo dos alunos.*

*Trabalho de Investigação: 100%*

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

*Close supervision of individual students.*

*Research work: 100%*

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

*O acompanhamento individual e contínuo dos alunos é adequado para a orientação da definição e estruturação dos projetos a desenvolver.*

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

*The close supervision of individual students is the most suitable method to design, plan and carry out research to complete the thesis.*

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

*A bibliografia a recomendar depende de cada um dos temas a desenvolver pelos alunos. / The bibliography varies according to the research topics chosen by students for their theses.*

**Mapa XIV - Estágio/Relatório / Internship/Report****10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Estágio/Relatório / Internship/Report*

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

*Docentes doutorados que lecionam neste ciclo de estudos/ All the professors involved in this program*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*Poderão existir outros docentes doutorados, na qualidade de coorientador, quer da instituição quer de outras universidades ou estabelecimentos de ensino superior. / Other professors from the University of Coimbra or other universities/ higher education institutions may be involved as co-supervisors.*

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

*Nesta unidade curricular acompanham-se os alunos no estágio que pretendem realizar como trabalho final de 2º Ciclo e na estruturação do respetivo relatório.*

*O trabalho é pessoal, devendo o mestrando mostrar capacidade de trabalho, de inovação, de autonomia, de pensamento e capacidade de redação, realizando, deste modo, um trabalho inédito que constitua um avanço no*

*conhecimento científico.*

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

*The aim of this unit is to provide guidance to the students during their internship in host institutions and also in structuring their internship report.*

*The student should demonstrate his/her research skills, as well as innovation, autonomy writing abilities, producing original work that contributes to the development of the field.*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Os conteúdos programáticos serão adaptados de acordo com os temas de investigação dos alunos e as instituições em que fazem o estágio*

**10.4.1.5. Syllabus:**

*The contents of the syllabus vary according to the research topics chosen by students and the institutions where they do the internship.*

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

*O acompanhamento de um estágio tem de ser personalizado e específico de acordo com as competências do aluno, as características das instituições de acolhimento e as potencialidades científicas do tema a desenvolver.*

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

*The supervision of an internship has to be personalized and specific, in accordance with the student's skills, the characteristics of the host institution and the academic potential of the topic to be developed.*

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

*Acompanhamento individual e contínuo dos alunos.*

*Relatório de seminário ou visita de estudo: 100%*

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

*Close supervision of individual students.*

*Seminar or study visit report: 100%*

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

*O acompanhamento individual e contínuo dos alunos é adequado para a orientação do estágio dos alunos, bem como do respetivo relatório.*

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

*The close supervision of individual students is the most suitable method for an internship as well as to help design and carry out the report.*

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

*A bibliografia a recomendar depende de cada um dos temas a desenvolver pelos alunos. / The bibliography varies according to the research topics chosen by students.*

**10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Projeto / Project*

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

*Docentes doutorados que lecionam neste ciclo de estudos/ All the professors involved in this program*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*Poderão existir outros docentes doutorados, na qualidade de coorientador, quer da instituição quer de outras universidades ou estabelecimentos de ensino superior. / Other professors from the University of Coimbra or other universities/ higher education institutions may be involved as co-supervisors.*

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

*Nesta unidade curricular acompanham-se os alunos na definição e na estruturação do projeto que pretendem realizar como trabalho final de 2º Ciclo.*

*O trabalho é pessoal, devendo o mestrando mostrar capacidade de trabalho, de inovação, de autonomia, de pensamento e capacidade de redação, realizando, deste modo, um trabalho inédito que constitua um avanço no conhecimento científico..*

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

*The aim of this unit is to provide guidance to the students in designing and structuring the project.*

*The student should demonstrate his/her research skills, as well as innovation, autonomy writing abilities, producing original work that contributes to the development of the field*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Os conteúdos programáticos serão adaptados de acordo com os temas de investigação dos alunos.*

**10.4.1.5. Syllabus:**

*The contents of the syllabus vary according to the research topics chosen by students.*

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

*O acompanhamento de um projeto tem de ser personalizado e específico de acordo com as competências do aluno e as potencialidades científicas do tema a desenvolver.*

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

*The supervision of a project must be personalized and specific, in accordance with the student's skills and the academic potential of the chosen topic.*

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

*Acompanhamento individual e contínuo do aluno.*

*Projeto: 100%*

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

*Close supervision of individual students.*

*Project: 100%*

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

*O acompanhamento individual e contínuo dos alunos é adequado para a orientação da definição e estruturação dos projetos a desenvolver.*

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

***The close supervision of individual students is the most suitable method to design, plan and carry out research to design the project.***

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

***A bibliografia a recomendar depende de cada um dos temas a desenvolver pelos alunos. / The bibliography varies according to the research topics chosen by students.***

**Mapa XIV - Seminário de orientação / Supervision Seminar**

**10.4.1.1. Unidade curricular:**

***Seminário de orientação / Supervision Seminar***

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

***Docentes doutorados que lecionam neste ciclo de estudos/ All the professors involved in this program***

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

***Poderão existir outros docentes doutorados, na qualidade de coorientador, quer da instituição quer de outras universidades ou estabelecimentos de ensino superior. / Other professors from the University of Coimbra or other universities/ higher education institutions may be involved as co-supervisors.***

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

***Nesta unidade curricular acompanham-se os alunos na definição e estruturação das dissertações/projetos /relatórios que pretendem desenvolver no seu trabalho final de 2º Ciclo.***

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

***The aim of this unit is to provide guidance to the students in designing and structuring their master's theses, projects or internship reports.***

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

***Os conteúdos programáticos serão adaptados de acordo com os projetos de investigação.***

**10.4.1.5. Syllabus:**

***The contents of the syllabus vary according to the research topics chosen by students.***

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

***O acompanhamento da realização da Dissertação/Projeto/Relatório tem de ser personalizado e específico de acordo com as competências e interesses do aluno (bem como das instituições de acolhimento no caso de Estágio) e as potencialidades científicas do tema a desenvolver.***

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

***The supervision of the development of a thesis, project or internship report must be personalized and specific, in accordance with the student's skills and interests (as well as with those of host institutions, in the case of the internship report) and the academic potential of the topic to be developed.***

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

***Acompanhamento individual e contínuo do aluno.***

***Outra | Other: 100% Reuniões para discussão e apresentação da evolução dos trabalhos, tanto em âmbito de Dissertação, como de Estágio ou de Projeto | Meetings for the discussion and presentation of the progress of the Thesis, Internship or Project***



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

*Close supervision of individual students.*

*Outra | Other: 100% Reuniões para discussão e apresentação da evolução dos trabalhos, tanto em âmbito de Dissertação, como de Estágio ou de Projeto | Meetings for the discussion and presentation of the progress of the Thesis, Internship or Project*

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

*O acompanhamento individual e contínuo dos alunos é adequado para a orientação da definição e estruturação dos projetos a desenvolver.*

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

*The close supervision of individual students is the most suitable method to design, plan and carry out research to complete the thesis, project or internship report.*

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

*A bibliografia a recomendar depende de cada um dos temas a desenvolver pelos alunos./ The bibliography varies according to the research topics chosen by students.*