

ACEF/2122/0518817 — Guião para a auto-avaliação

I. Evolução do ciclo de estudos desde a avaliação anterior

1. Decisão de acreditação na avaliação anterior.

1.1. Referência do anterior processo de avaliação.

ACEF/1516/0518817

1.2. Decisão do Conselho de Administração.

Acreditar

1.3. Data da decisão.

2017-09-19

2. Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE.

2. Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE (Português e em Inglês, PDF, máx. 200kB).

[2._Ponto 2_Mestrado em Gestão do Território.pdf](#)

3. Alterações relativas à estrutura curricular e/ou ao plano de estudos(alterações não incluídas no ponto 2).

3.1. A estrutura curricular foi alterada desde a submissão do guião na avaliação anterior?

Não

3.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma explanação e fundamentação das alterações efetuadas.

<sem resposta>

3.1.1. If the answer was yes, present an explanation and justification of those modifications.

<no answer>

3.2. O plano de estudos foi alterado desde a submissão do guião na avaliação anterior?

Não

3.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma explanação e fundamentação das alterações efetuadas.

<sem resposta>

3.2.1. If the answer was yes, present an explanation and justification of those modifications.

<no answer>

4. Alterações relativas a instalações, parcerias e estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem (alterações não incluídas no ponto 2)

4.1. Registaram-se alterações significativas quanto a instalações e equipamentos desde o anterior processo de avaliação?

Sim

4.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma breve explanação e fundamentação das alterações efetuadas.

Deu-se início à transferência de atividades letivas e de espaços de estudo. Esta melhoria deverá ser gradual, levando à deslocalização para Campolide.

Foi renegociado o protocolo com a empresa líder de mercado de software de SIG, com a disponibilização de uma licença por aluno. Daqui resultou a possibilidade de os estudantes deste ciclo frequentarem gratuitamente cursos online e MOC. Estes recursos, muito valorizados pelas entidades empregadoras, são uma ferramenta transversal a toda a "Gestão do Território".

Foi ainda assinado um acordo com a Google, para a criação de emails institucionais e para o armazenamento e partilha de informação na 'cloud' 'Google Drive'. Esta funcionalidade - com armazenamento ilimitado - é de enorme importância na partilha de conteúdos de grande dimensão, tão necessários ao fluxo de trabalho de algumas UC

*(imagens de satélite ou cartografia digital de elevada resolução, por exemplo).
Verificou-se ainda um reforço do uso de software de código aberto em várias UC.*

4.1.1. If the answer was yes, present a brief explanation and justification of those modifications.

The teaching activities and study spaces transfer began. This improvement is expected to be gradual, leading to the relocation to Campolide.

The protocol was renegotiated with the leading company in the GIS software market, with the provision of one license per student. This resulted in the possibility for students from this cycle to attend online courses and MOC free of charge. These resources, highly valued by employers, are a transversal tool to the entire "Territory Management". An agreement was also signed with Google, for the creation of institutional emails and for the storage and sharing of information on the 'cloud' 'Google Drive'. This feature - with unlimited storage - is of enormous importance when sharing large content, so necessary for the workflow of some CUs (satellite images or high-resolution digital cartography, for example).

There was also a use increase of open-source software in several CUs.

4.2. Registaram-se alterações significativas quanto a parcerias nacionais e internacionais no âmbito do ciclo de estudos desde o anterior processo de avaliação?

Sim

4.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.

No âmbito dos Programas ERASMUS+ e ERASMUS Mundus, foram firmados cinco novos acordos: 'Univerza v Ljubljani' e 'Univerza v Mariboru' (ambas da Eslovénia); 'Uniwersytet Jagiellonski' e 'Uniwersytet Im. Adama Mickiewicza' (ambas de Cracóvia, Polónia); e 'Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu' (Nicolaus Copernicus University in Torun, na Polónia). Todos os anteriores acordos em vigor foram renovados: Universidad de Oviedo; Universidad de Valladolid; Université de Nantes; Université de Perpignan; Leopold-Franzens Universität Innsbruck; Technische Universität Dortmund; Technische Universität Kaiserslautern; Universität zu Köln; Westfälische Wilhelms-Universität; Universität Potsdam; Eberhard Karls; Universität Tübingen; Universidad de Extremadura; Universidad Complutense de Madrid; Università di Pisa; e University of Groningen. Existem ainda colaborações formais e informais com instituições europeias e brasileiras de ensino superior, bem como com outras ligadas à gestão territorial.

4.2.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.

Regarding new partnerships, five new agreements were signed in the ERASMUS+ and ERASMUS Mundus Programs: Univerza v Ljubljani (Slovenia), Univerza v Mariboru (Slovenia), Uniwersytet Jagiellonski (Krakow, Poland), Uniwersytet Im. Adama Mickiewicza (Kharcow, Poland) and Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu (Nicolaus Copernicus University in Torun, Poland). All previous agreements were renewed: Universidad de Oviedo; University of Valladolid; University of Nantes; University of Perpignan; Leopold-Franzens Universität Innsbruck; Technische Universität Dortmund; Technische Universität Kaiserslautern; Universität zu Köln; Westfälische Wilhelms-Universität; University Potsdam; Eberhard Karls; Universität Tübingen; University of Extremadura; Universidad Complutense de Madrid; University of Pisa; and University of Groningen. There are also formal and informal collaborations with European and Brazilian higher education institutions, as well as others linked to territorial management.

4.3. Registaram-se alterações significativas quanto a estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem desde o anterior processo de avaliação?

Sim

4.3.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.

Salientem-se as melhorias significativas nas plataformas de 'back office' e 'front office', para docentes e estudantes (InforDocente e InforEstudante), respetivamente.

O conjunto de aplicações disponibilizadas é decisivo para facilitar o fluxo de trabalho académico: é o caso do registo de sumários, conteúdos programáticos, materiais didáticos ou dos emails institucionais, disponibilizados por aquelas plataformas. A organização é coerente e sistematizada, aumentando a interação entre aluno e professor.

A nível do 'work flow', a plataforma 'InforDocente' permite a organização dos procedimentos (publicação de notas, validação de procedimentos a nível das componentes não letivas - quer para orientadores das dissertações, quer para o Coordenador do Ciclo de Estudos - permitindo agilizar os procedimentos através de um sistema de notificações de prazos), a redução do tempo nestes processos e a flexibilização dos procedimentos administrativos.

4.3.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.

The significant improvements for teachers and students (InforDocente and InforEstudante) in the 'back office' and 'front office' platforms, respectively, should be highlighted.

The set of applications made available is decisive to facilitate the academic workflow: this is the case of registering summaries, syllabuses, teaching materials or institutional emails, made available by those platforms. The organization is coherent and systematized, increasing the interaction between students and teachers.

At the 'workflow' level, the 'InforDocente' platform allows the procedures organization (publication of grades, validation of procedures at the level of non-teaching components - both for dissertation supervisors and for the Study Cycle Coordinator - allowing for speeding up the procedures through a deadline notification system) the time reduction in these processes and the administrative procedures flexibility.

4.4. (Quando aplicável) registaram-se alterações significativas quanto a locais de estágio e/ou formação em serviço,

protocolos com as respetivas entidades e garantia de acompanhamento efetivo dos estudantes durante o estágio desde o anterior processo de avaliação?

Sim

4.4.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.

Desde a última avaliação, registou-se um aumento significativo no número de protocolos para a realização de Estágios e respetivos Relatórios. Com efeito, estabeleceram-se mais nove protocolos com entidades privadas (Geosence, Geodrone) e mais dez com instituições públicas (CCDR-Centro, CCDR-LVT, LNEC, Municipia, CML).

Mantiveram-se, entretanto, os protocolos anteriores, já existentes, maioritariamente com Câmaras Municipais e outros organismos de gestão territorial.

A forma de acompanhamento dos estudantes durante o estágio foi também alterado.

A colaboração interinstitucional no Ciclo de Estudos ocorre através da participação formal ou informal de estudantes em reuniões com instituições externas (mesmo no caso destes não estarem na opção de estágio com relatório), de forma a promover a melhoria dos Trabalhos de Projeto ou das Dissertações. Nesta fase, a colaboração dos estudantes com o CICS.NOVA é particularmente incentivada.

4.4.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.

Since the last assessment, there has been a significant increase in the protocols number for carrying out Internships and their reports. In fact, nine more protocols were established with private entities (e.g., Geosence, Geodrone) and ten more with public institutions (e.g., CCDR-Centro, CCDR-LVT, LNEC, Municipia, CML).

However, the previous protocols, which already exist, were maintained, mostly with Municipal Councils and other territorial management organisations.

The way in which students are monitored during the internship was also changed.

Inter-institutional collaboration in the Study Cycle occurs through the students formal or informal participation in meetings with external institutions (even if they are not in the internship with report option), to promote the Project Work or Dissertations improvement. At this stage, student collaboration with CICS.NOVA is particularly encouraged.

1. Caracterização do ciclo de estudos.

1.1 Instituição de ensino superior.

Universidade Nova De Lisboa

1.1.a. Outras Instituições de ensino superior.

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

Faculdade De Ciências Sociais E Humanas (UNL)

1.2.a. Outra(s) unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação):

1.3. Ciclo de estudos.

Gestão do Território

1.3. Study programme.

Territorial Management

1.4. Grau.

Mestre

1.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (PDF, máx. 500kB).

[1.5. Mestrado_Gestao_Territorio.pdf](#)

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos.

Gestão do Território

1.6. Main scientific area of the study programme.

Territorial Management

1.7.1. Classificação CNAEF – primeira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos):

312

1.7.2. Classificação CNAEF – segunda área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:

443

1.7.3. Classificação CNAEF – terceira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:

581

1.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau.

120

1.9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL n.º 74/2006, de 24 de março, com a redação do DL n.º 63/2016 de 13 de setembro):

4 Semestres

1.9. Duration of the study programme (article 3, DL no. 74/2006, March 24th, as written in the DL no. 63/2016, of September 13th):

4 semesters

1.10. Número máximo de admissões.

40

1.10.1. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e respetiva justificação.

n.a.

1.10.1. Intended maximum enrolment (if different from last year) and respective justification.

n.a.

1.11. Condições específicas de ingresso.

As condições de acesso ao Ciclo de Estudos refletem as condições estabelecidas na legislação nacional, nomeadamente:

a) Possuir o grau de licenciado, ou equivalente legal;

b) Titulares de um grau académico estrangeiro que seja reconhecido pelo Conselho Científico (CC) da NOVA FCSH;

c) Ser detentor de um currículo académico, científico ou profissional, reconhecido pelo CC da NOVA FCSH.

Os candidatos são selecionados e seriados com base numa média ponderada de três critérios: (i) a classificação de licenciatura (60%), (ii) o currículo académico e científico (20%) e (iii) a carta de motivação (20%). Poderá ser realizada entrevista, designadamente nos casos em que se pretenda esclarecer aspetos relativos à candidatura. Os critérios da matriz de avaliação e respetivas notas, constam no campo de observações 1.15.

1.11. Specific entry requirements.

The Study Cycle access conditions reflect the conditions established in national legislation, namely:

a) Have a bachelor's degree or legal equivalent.

b) Foreign academic degree holder recognized by the NOVA FCSH Scientific Council (SC).

c) Hold an academic, scientific, or professional curriculum recognized by the NOVA FCSH SC.

Candidates are selected and ranked based on a weighted three criteria average: (i) graduation classification (60%), (ii) academic and scientific curriculum (20%) and (iii) motivation letter (20%). An interview may be carried out, particularly in cases where you want to clarify aspects relating to the application. The evaluation criteria matrix and its grades, appear in the observations field 1.15.

1.12. Regime de funcionamento.

Pós Laboral

1.12.1. Se outro, especifique:

n.a.

1.12.1. If other, specify:

n.a.

1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

Instalações da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas.

1.14. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário da República (PDF, máx. 500kB).

1.14_Regulamento_785-A_2020_Regulamento_Creditacao_FCSH.pdf

1.15. Observações.

Face à diversidade de currículos dos candidatos, bem como aos seus diferentes níveis de experiência profissional, considerou-se fundamental estabelecer uma matriz de avaliação rigorosa. Assim, em relação aos critérios de avaliação, a respetiva grelha estrutura-se da seguinte forma:

Critério 1: Classificações/notas académicas da licenciatura (Geografia e Ciências afins): 60%

Critério 2: Curriculum vitae académico, científico e profissional: 20%, com 3 notas:

a) Reduzido (sem relevância) - nota 10 valores

b) Suficiente (participação em pelo menos um evento científico sem comunicação, ou formação complementar na área, ou experiência profissional curta) - nota 12 valores;

c) Bom (participação em pelo menos um evento com comunicação ou, sem comunicação e com formação complementar na área científica e experiência profissional curta - nota 14 valores

d) Elevado (participação em mais de um evento científico com comunicação ou, sem comunicação e artigo publicado na área e experiência profissional longa) - nota 16 valores

e) Muito Elevado (participação em mais de um evento científico com comunicação, artigo publicado, formação complementar na área e experiência científica ou profissional longa, muito relevante, com responsabilidades de coordenação - nota 18 valores

Critério 3: Carta de Motivação: 20%

a) Reduzido (sem qualquer menção à motivação do candidato, opção pelo curso escolhido, breve quadro contextual com relação a disciplinas e conteúdos programáticos que levaram à sua escolha) - nota 10 valores

b) Suficiente (com menção à motivação do candidato mas sem menção à opção pelo curso escolhido, breve quadro contextual com relação a disciplinas e conteúdos programáticos que levaram à sua escolha) - nota 12 valores

c) Bom (com menção à motivação do candidato, com menção à opção pelo curso escolhido, mas sem menção a breve quadro contextual com relação a disciplinas e conteúdos programáticos que levaram à sua escolha) - nota 14 valores

d) Elevado (com menção à motivação do candidato, à opção pelo curso escolhido, a breve quadro contextual com relação a disciplinas, mas sem menção a conteúdos programáticos que levaram à sua escolha) - nota 16 valores

e) Muito Elevado (com menção a todos os elementos: à motivação do candidato, à opção pelo curso escolhido, a breve quadro contextual com relação a disciplinas e também menção a conteúdos programáticos que levaram à sua escolha) - nota 18 valores.

1.15. Observations.

Given the candidates' Curriculum Vitae's (CV) diversity as well as their different levels of professional experience, it was considered essential to establish a rigorous evaluation matrix. Thus, in relation to the evaluation criteria, the respective grid is structured as follows:

Criterion 1: Academic grades/degree grades (Geography and related sciences): 60%

Criterion 2: Academic, scientific, and professional CV 20%, with 3 grades:

a) Reduced (not relevant) - 10 points.

b) Sufficient (participation in at least one scientific event without communication, or additional training in the area, or short professional experience) – 12 points.

c) Good (participation in at least one event with communication or without communication and with additional training in the scientific area and short professional experience - 14 points.

d) High (participation in more than one scientific event with communication or without communication and article published in the area and long professional experience) – 16 points.

e) Very High (participation in more than one scientific event with communication, published article, additional training in the area and long, very relevant scientific or professional experience, with coordination responsibilities – 18 points.

Criterion 3: Motivation Letter: 20%

a) Reduced (without any candidate's motivation mention, option for the chosen course, brief contextual table regarding the subjects and syllabus that led to their choice) – 10 points.

b) Sufficient (with candidate's motivation mentioned but without option mention for the chosen course, brief contextual table regarding the subjects and syllabus that led to their choice) - 12 points.

c) Good (with candidate's motivation mentioned, with a mention for the chosen course option, but without a brief contextual framework mention regarding the subjects and syllabus that led to their choice) - 14 points.

d) High (with candidate's motivation mentioned, the chosen course option, a brief contextual framework regarding subjects, but without the syllabus mention that led to their choice) - 16 points.

e) Very High (mentioning all the elements: the candidate's motivation, the chosen course choice for, the brief contextual framework regarding the subjects and the syllabus mention that led to their choice) - 18 points.

2. Estrutura Curricular. Aprendizagem e ensino centrados no estudante.

2.1. Percursos alternativos, como ramos, variantes, áreas de especialização de mestrado ou especialidades de doutoramento, em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável)

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

Opções/Ramos/... (se aplicável):

Área de Especialização de Ambiente e Recursos Naturais

Área de Especialização de Detecção Remota e Sistemas de Informação Geográfica

Área de Especialização de Planeamento e Ordenamento do Território

Área de Especialização de Território e Desenvolvimento

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

Environment and Natural Resources

Remote Sensing and Geographic Information Systems

Territorial Planning

Territory and Development

2.2. Estrutura curricular (a repetir para cada um dos percursos alternativos)

2.2. Estrutura Curricular - Área de Especialização em Ambiente e Recursos Naturais

2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).

Área de Especialização em Ambiente e Recursos Naturais

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

Environment and Natural Resources

2.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à 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*	Observações / Observations
Ambiente e Recursos Naturais	GEARN	5	95	
Planeamento e Gestão do Território/Território e Desenvolvimento/Detecção Remota e Sistemas de Informação Geográfica/Ambiente e Recursos Naturais	GEPOT/GETD/GEDRS/GEARN	0	10	
Opção livre em qualquer área	-	0	10	
(3 Items)		5	115	

2.2. Estrutura Curricular - Área de Especialização em Detecção Remota e Sistemas de Informação Geográfica

2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).

Área de Especialização em Detecção Remota e Sistemas de Informação Geográfica

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

Remote Sensing and Geographic Information Systems

2.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à 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*	Observações / Observations
Detecção Remota e Sistemas de Informação Geográfica	GEDRS	5	95	
Ambiente e Recursos Naturais/Planeamento e Ordenamento do Território/Território e Desenvolvimento/Detecção Remota e Sistemas de Informação Geográfica	GEARN, GEPOT, GETD ou GEDRS	0	10	
Opção livre em qualquer área	-	0	10	
(3 Items)		5	115	

2.2. Estrutura Curricular - Área de Especialização em Planeamento e Ordenamento do Território

2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).

Área de Especialização em Planeamento e Ordenamento do Território

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

Territorial Planning

2.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à 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*	Observações / Observations
Planeamento e Ordenamento do Território	GEPOT	5	95	
Ambiente e Recursos Naturais/Território e Desenvolvimento/Deteção Remota e Sistemas de Informação Geográfica/Planeamento e Ordenamento do Território	GEARN, GETD, GEDRS ou GEPOT	0	10	
Opção livre em qualquer área	-	0	10	
(3 Items)		5	115	

2.2. Estrutura Curricular - Área de Especialização em Território e Desenvolvimento

2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).

Área de Especialização em Território e Desenvolvimento

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

Territory and Development

2.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à 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*	Observações / Observations
Território e Desenvolvimento	GEPOT	5	95	
Ambiente e Recursos Naturais/Planeamento e Ordenamento do Território/Deteção Remota e Sistemas de Informação Geográfica/Território e Desenvolvimento	GEARN, GEPOT, GEDRS ou GETD	0	10	
Opção livre em qualquer área	-	0	10	
(3 Items)		5	115	

2.3. Metodologias de ensino e aprendizagem centradas no estudante.

2.3.1. Formas de garantia de que as metodologias de ensino e aprendizagem são adequadas aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, favorecendo o seu papel ativo na criação do processo de aprendizagem.

Procura-se estimular a interação entre docentes e estudantes. As metodologias de ensino incluem um leque diversificado de atividades: leitura e discussão crítica de textos de referência, apresentações orais, dinâmica de grupo, participação de especialistas convidados, visitas de estudo. Ensinam-se metodologias que preparem os alunos para a elaboração de estudos e projetos, com um carácter aplicacional. Com uma robusta orientação tutorial e atividades dirigidas à aquisição de competências transversais, é fomentada a apresentação de resultados, com vista à troca de ideias e saberes. Há também uma preocupação transversal em sensibilizar os estudantes para os ODS, explorando uma visão geográfica do território e contribuindo para a análise e avaliação de práticas de sustentabilidade.

2.3.1. Means of ensuring that the learning and teaching methodologies are coherent with the learning outcomes (knowledge, skills and competences) to be achieved by students, favouring their active role in the creation of the learning process.

It seeks to encourage interaction between professors and students. Teaching methodologies include a wide activities range: reference texts reading and critical discussion, oral presentations, group dynamics, invited experts' participation, study visits. Methods are taught to prepare the students for studies and projects development, with an applicational character. With a robust tutorial orientation and 6 activities aimed at transversal skills acquisition, the

presentation of the results is encouraged, intending to exchange ideas and knowledge. There is also a transversal concern to sensitize students to the SDGs, exploring a geographical view of the territory and contributing to the sustainability practices analysis and evaluation.

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

Os ECTS foram atribuídos a cada UC na base de 1 ECTS=28h de carga média de trabalho necessária aos estudantes para atingirem os objetivos. A atribuição de ECTS atendeu aos resultados dos inquéritos a estudantes e docentes durante a adaptação dos cursos a Bolonha em que se obteve uma perspetiva do trabalho a ser desenvolvido por aqueles. As horas de trabalho autónomo correspondem ao tempo médio julgado necessário para desenvolver atividades de pesquisa, estudo, tratamento de informação e outras. O inquérito semestral no âmbito do NOVASIMAQ passou a integrar questões que permitem ajustar o número, tipo e dimensão dos trabalhos solicitados aos estudantes. O planeamento das aulas e os elementos de avaliação (com respetivas percentagens) são publicados no início de cada semestre. Através do seu horário de atendimento ou nas reuniões com os docentes do curso, o Coordenador de Mestrado avalia as situações sinalizadas pelos estudantes no que diz respeito às expectativas da carga de trabalho exigida.

2.3.2. Means of verifying that the required average student workload corresponds to the estimated in ECTS.

ECTS were assigned to each CU based on 1 ECTS=28h of average workload required by students to achieve the objectives. The ECTS attribution considered the survey's results of students and teachers during the adaptation of the course to Bologna, in which a perspective of the work to be carried out was obtained. The autonomous work hours correspond to the average time considered necessary to carry out research, study, information processing and other activities. The half-yearly survey within the scope of NOVA SIMAQ now includes questions that allow the adjustment of the number, type and size of work requested from students. Lesson planning and assessment elements (with respective percentages) are published at the beginning of each semester. Through his office hours or in meetings with the course professors, the master's coordinator assesses the situations indicated by the students regarding the required workload expectations.

2.3.3. Formas de garantia de que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objetivos de aprendizagem.

Apesar das suas especificidades, cada UC prevê a avaliação em função dos objetivos de aprendizagem. Os objetivos, conteúdos e critérios de avaliação de cada UC são registados nas respetivas fichas e disponibilizados on-line no Guia da NOVA FCSH, bem como nas plataformas Moodle e InforEstudante. Ao longo do semestre os docentes garantem, em aula ou no seu horário de atendimento, o feedback aos estudantes sobre as melhorias necessárias para o sucesso da sua aprendizagem e trabalhos a elaborar. O reforço tutorial permitido pela melhoria das diferentes plataformas tecnológicas postas ao serviço de professores e estudantes merece também ser relevado. Os inquéritos e relatórios da NOVA/SIMAQ adotados permitem observar a adequação dos critérios de avaliação em cada UC, competindo à Comissão de Curso a análise desses dados e, caso necessário, propor medidas que permitam ajustar o funcionamento da UC com os objetivos de aprendizagem, nomeadamente ao nível dos métodos de avaliação.

2.3.3. Means of ensuring that the student assessment methodologies are aligned with the intended learning outcomes.

Despite its specificities, each CU provides an assessment based on the learning objectives. The objectives, contents and evaluation criteria of each CU are registered in the respective files and made available online in the NOVA FCSH Guide, as well as in Moodle and InforEstudante. Throughout the semester, teachers guarantee, in class or during office hours, feedback to students on the necessary success improvements of their learning and work to be prepared. The tutorial reinforcement allowed by the different technological platform's improvement put at the professors and students' service also deserves to be highlighted. The adopted NOVA/SIMAQ surveys and reports make it possible to observe the assessment criteria adequacy in each CU, with the Course Committee being responsible for analyzing these data and, if necessary, proposing measures to adjust the CU's operation with the learning objectives, namely in terms of assessment methods.

2.4. Observações

2.4 Observações.

O Mestrado tem um caráter profissionalizante, adotando metodologias de ensino e aprendizagem orientadas para a formação profissional e o exercício da profissão na área da gestão do território. Assim, as metodologias 'hands-on' e o trabalho autónomo adquirem importância em diversas unidades curriculares. Essas metodologias implicam o uso de competências fundamentais ao futuro exercício da profissão: planificação, uso de TIC, capacidade argumentativa e de trabalho em equipa/rede e debate. Os métodos de avaliação também privilegiam a aplicação dos conhecimentos, a resolução de problemas, o ensaio e a atitude crítica. Os objetivos da aprendizagem são ainda alcançados pela utilização da investigação dos docentes de maneira a demonstrar a importância dos trabalhos científicos para a sociedade.

Em relação às componentes não letivas, são disponibilizados aos estudantes, um conjunto de temas passíveis de serem estudados, enquadrando-os nas áreas de especialização do Mestrado. Os orientadores escolhidos para as CNL são os docentes cujo currículo se insere na área científica do tema escolhido. Privilegia-se também entre os estudantes, a divulgação dos locais de estágio (entidades públicas e privadas) onde podem desenvolver os seus estágios com relatório, tentando direcionar o aluno para as entidades acolhedoras, de acordo com o tema escolhido. Ao nível deste ciclo de estudos, a preocupação com a revisão dos conteúdos programáticos das várias UC acompanha as dinâmicas sociais e também a evolução das abordagens aos temas atuais que preenchem as agendas científicas. Tal preocupação não coloca em causa – como é evidente – os objetivos gerais e as metodologias de cada

UC.

As opiniões de estudantes e docentes são ainda inquiridas no âmbito dos questionários pedagógicos, onde têm a possibilidade de exprimir eventuais dificuldades de ensino (ou outras) e, caso necessário, propor medidas que permitam ajustar os conteúdos, métodos ou práticas pedagógicas de cada UC. Quer no caso dos estudantes, quer no caso dos docentes, os seus representantes, sempre que considerem necessário, reúnem com o Coordenador, de forma a definir pequenos ajustes nas datas de entrega de trabalhos ou nas datas de frequências, elementos estes sempre definidos no início de cada ano letivo e divulgados em cada UC.

De realçar também as preocupações da estrutura de coordenação na auscultação de alguns empregadores, cujas opiniões são sempre importantes e enquadradas, quando possível, em conteúdos lecionados na UC, através de conferencistas convidados.

2.4 Observations.

The Master's has a professionalizing character, requiring teaching and learning methodologies oriented towards professional training and the professional exercise in the territorial management area. Thus, 'hands-on' methodologies and autonomous work acquire importance in several curricular units. These methodologies imply the fundamental skills used for future professional exercise: planning, ICT use, argumentative skills and team/network work and debate. Assessment methods support the knowledge application on problem-solving, testing and fomenting critical attitude. The learning objectives are still achieved by using the teacher's research to demonstrate scientific work importance for society.

Regarding the non-teaching components, a set of subjects that can be studied are made available to students, fitting them into the master's specialization areas. The supervisors chosen for the CNL are professors whose CV falls within the chosen topic scientific area. It is also privileged among students, the internship locations dissemination (public and private entities) where they can develop their internships with a report, trying to direct them into the welcoming entities, according to the chosen theme.

At this study cycle level, the concern with reviewing the various CUs' syllabus follows the societal dynamics and the approaches evolution to current issues that fill the scientific agendas. Such concern does not call into question – as is evident – the general objectives and methodologies of each CU.

The students and professors' opinions are inquired within the pedagogical questionnaires, scope where they have the possibility to express possible teaching difficulties (or others) and, if necessary, propose measures to adjust the contents, methods, or pedagogical practices of each CU. Both in the case of students and teachers, their representatives, whenever they deem it necessary, meet with the coordinator, to define small adjustments in the dates of work delivery or in the attendance dates, elements which are always defined at the beginning of each academic year and published in each CU.

The coordination structure's concerns should also be highlighted in the consultation of some employers, whose opinions are always important and framed, when possible, within the contents taught at the CU, through guest lecturers.

3. Pessoal Docente**3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.****3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.**

Jorge Ricardo da Costa Ferreira, Professor Auxiliar, doutorado em Geografia e Planeamento Regional.

Jorge Ricardo da Costa Ferreira, Assistant Professor, doctorate in Geography and Regional Planning.

3.3 Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)**3.3. Equipa docente do ciclo de estudos / Study programme's teaching staff**

Nome / Name	Categoria / Category	Grau / Degree	Especialista / Specialist	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
José Eduardo Silvério Ventura	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Ambiente e Recursos Naturais	100	Ficha submetida
Ana Isabel Costa Febrero de Queiroz	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Arquitetura Paisagista	100	Ficha submetida
Margarida Angélica Pires Pereira Esteves	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Geografia e Planeamento Regional	100	Ficha submetida
Gonçalo Manuel Ferreira dos Santos Antunes	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Geografia e Planeamento Territorial	100	Ficha submetida
José Manuel Rodrigues Lúcio	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Geografia e Planeamento Regional - Especialidade em Economia e Sociedades	100	Ficha submetida

Pedro João Cruz Cortesão Casimiro	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Geografia e Planeamento Regional, especialidade de Novas Tecnologias em	100	Ficha submetida
João Carlos Ferreira de Seixas	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Geografia	100	Ficha submetida
Nuno Henrique Pires Soares	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Geografia e Planeamento Regional, especialidade em Planeamento e Gestão do Território	100	Ficha submetida
Carlos Alberto Russo Machado	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Licenciado	Geografia	100	Ficha submetida
Fernando Ribeiro Martins	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Geografia e Planeamento Regional, especialidade de Geografia Humana	100	Ficha submetida
José Afonso Teixeira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Geografia Humana	100	Ficha submetida
Jorge Ricardo da Costa Ferreira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Geografia e Planeamento Regional, no ramo de Novas Tecnologias em Geografia	100	Ficha submetida
Rossana Estanqueiro Leal da Silva	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Geografia e Planeamento Territorial - Área de especialidade em Detecção Remota e Sistemas de Informação Geográfica	100	Ficha submetida
Rui Manuel Pires Dias	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Mestre	Estatística e Gestão de Informação (Esp. SIG)	25	Ficha submetida
Teresa Alexandra Gonçalves dos Santos Silva	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Geografia e Planeamento Regional	30	Ficha submetida
Carlos Manuel Prudente Pereira da Silva	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Geografia	100	Ficha submetida
Rui Pedro de Sousa Pereira Monteiro Julião	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Geografia e Planeamento Regional - Novas Tecnologias em Geografia	100	Ficha submetida
João Figueira de Sousa	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Geografia e Planeamento Regional, especialidade: Gestão do Território	100	Ficha submetida
Maria José Leitão Barroso Roxo	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Geografia e Planeamento Regional - Ambiente e Recursos Naturais	100	Ficha submetida
Maria Dulce de Oliveira Pimentel Antunes	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Geografia Humana	100	Ficha submetida
José António Pereira Tenedório	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Geografia e Planeamento Territorial	100	Ficha submetida
				1955	

<sem resposta>

3.4. Dados quantitativos relativos à equipa docente do ciclo de estudos.

3.4.1. Total de docentes do ciclo de estudos (nº e ETI)

3.4.1.1. Número total de docentes.

21

3.4.1.2. Número total de ETI.

19.55

3.4.2. Corpo docente próprio do ciclo de estudos

3.4.2. Corpo docente próprio – docentes do ciclo de estudos em tempo integral / Number of teaching staff with a full time employment in the institution.*

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	Nº de docentes / Staff number	% em relação ao total de ETI / % relative to the total FTE
Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of teaching staff with a full time link to the institution:	19	97.186700767263

3.4.3. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado

3.4.3. Corpo docente academicamente qualificado – docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor / Academically qualified teaching staff – staff holding a PhD

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff holding a PhD (FTE):	18.3	93.606138107417

3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado

3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado / Specialised teaching staff of the study programme

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*	
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff holding a PhD and specialised in the fundamental areas of the study programme	18.3	93.606138107417	19.55
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists not holding a PhD, with well recognised experience and professional capacity in the fundamental areas of the study programme	0	0	19.55

3.4.5. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação

3.4.5. Estabilidade e dinâmica de formação do corpo docente / Stability and development dynamics of the teaching staff

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*	
Docentes do ciclo de estudos de carreira com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Career teaching staff of the study programme with a link to the institution for over 3 years	16	81.841432225064	19.55
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / FTE number of teaching staff registered in PhD programmes for over one year	1	5.1150895140665	19.55

4. Pessoal Não Docente

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

O pessoal para apoio administrativo corresponde a 28 pessoas em regime de tempo integral, mas com afetação não exclusiva a este ciclo de estudos. Desempenham as seguintes funções: apoio técnico a nível de secretariado, acompanhamento académico/estudante, apoio informático às salas e recursos Moodle/NONIO, atendimento nas Bibliotecas. Existem também serviços de apoio aos docentes e estudantes integrados em unidades de investigação no âmbito das atividades aí realizadas.

4.1. Number and employment regime of the non-academic staff allocated to the study programme in the present year.

The staff for administrative support corresponds to 28 people, full-time regime but with non-exclusive allocation to this study programme. They perform the following tasks: technical support at secretariats, academic/student support, IT maintenance (including Moodle/NONIO and classrooms) and attendance in the libraries. There are also research support services for teachers and junior researchers within the scope of the existing Research Units activities.

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

Na NOVA FCSH, o corpo administrativo que assegura os processos de gestão académica e monitorização do ciclo de estudos é coordenado por técnicos com formação superior. O pessoal técnico (de apoio informático ou de recursos bibliográficos) possui formação específica que lhes permite assegurar a realização das tarefas com os conhecimentos adequados. As necessidades de formação são identificadas anualmente, quer seja por necessidades específicas do serviço, quer seja em conhecimentos/competências transversais. Na instituição são também divulgadas iniciativas de mobilidade, como a 'Erasmus Staff Training Week', para intercâmbio em serviços de outras instituições de ensino superior, europeias ou fora da Europa.

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

NOVA FCSH staff members are coordinated by senior technicians with the degree level. Technical staff (informatics and library helpdesk) have specific courses, enabling them to perform their tasks with adequate knowledge. Training needs are identified each year either for specific training or general skills/competencies. The institution also develops disclosed mobility initiatives as Erasmus Staff Training Week that allows non-academic staff to exchange to other higher education institutions, in Europe and abroad.

5. Estudantes**5.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso****5.1.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso****5.1.1. Total de estudantes inscritos.**

54

5.1.2. Caracterização por género**5.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender**

Género / Gender	%
Masculino / Male	70.4
Feminino / Female	29.6

5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular.**5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular / Students enrolled in each curricular year**

Ano Curricular / Curricular Year	Nº de estudantes / Number of students
1º ano curricular do 2º ciclo	28
2º ano curricular do 2º ciclo	26
	54

5.2. Procura do ciclo de estudos.**5.2. 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	40	40	40
N.º de candidatos / No. of candidates	50	42	32
N.º de colocados / No. of accepted candidates	42	41	31
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	36	32	21
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	0	108	110
Nota média de entrada / Average entrance mark	0	131.7	130.1

5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes**5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes.**

Em relação aos estudantes, verifica-se uma alternância nas preferências entre as várias áreas de especialização ao longo dos anos, sem predomínio evidente de nenhuma delas.

Observa-se, ainda, a frequência de estudantes de outros cursos de mestrado e do programa ERASMUS a fazer UC como opção livre de forma a consolidarem conhecimentos em áreas transversais do ordenamento/planeamento do território, ambiente ou tecnologias de informação geográfica. A sua proveniência divide-se entre aqueles que deram continuidade ao seu percurso no DGPR (10) e os estudantes de outras instituições de ensino superior (9). É ainda de salientar que 3 vieram de outros cursos da NOVA FCSH. Em relação ao número de estudantes ERASMUS + e

ERASMUS Mundus, contabilizaram-se 17 nos últimos 5 anos letivos. A presença de estudantes com outras origens/formações de base constitui um factor de enriquecimento e diversificação do curso. A tendência de quebra no número de candidaturas nos dois últimos anos parece refletir a opção por cursos online /e-learning (como é o caso do Mestrado de OTSIG, também oferecido pelo DGPR) e cuja procura tem aumentado dada a insegurança causada pela situação pandémica. Espera-se que, com o regresso à normalidade, a procura volte a superar o número de vagas, como aconteceu até 2020/2021.

5.3. Eventual additional information characterising the students.

There is an alternation in the students' preferences between the various specialization areas over the years, with no evident predominance towards one in specific

There is a recurrent student's frequency from other masters' courses and ERASMUS students taking CU as a free option to consolidate knowledge in transversal areas of spatial planning/ urban planning, environment, or geographic information technology. Its origin is divided between those who continued their career at the DGPR (10) and students from other higher education institutions (9). It should also be noted that 3 of the students came from other NOVA FCSH courses. Regarding the number of ERASMUS + and ERASMUS Mundus Students, there were 17 students in the last 5 academic years. The students' presence from other origins/basic education is a factor for the course enrichment and diversification. The downward trend in the applications number in the last two years seems to reflect the option for online/e-learning courses (such as the OTSIG Masters, also offered by DGPR) and whose demand has increased given the insecurity caused by the pandemic situation. It is expected that, with the return to normality, demand will once again exceed the vacancies number, as it did until 2020/2021.

6. Resultados

6.1. Resultados Académicos

6.1.1. Eficiência formativa.

6.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	Antepenúltimo ano / Two before the last year	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year
N.º graduados / No. of graduates	21	6	7
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	9	3	1
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	9	3	5
N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	2	0	1
N.º graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	1	0	0

Pergunta 6.1.2. a 6.1.3.

6.1.2. Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (exclusivamente para cursos de doutoramento).

n.a.

6.1.2. List of defended theses over the last three years, indicating the title, year of completion and the final result (only for PhD programmes).

n.a.

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

O último Relatório anual do Mestrado em Gestão do Território (disponível) mostra que a sua posição na oferta letiva da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, tem vindo a ser consolidada ao longo dos 3 anos letivos nele analisados (2017/18; 2018/19 e 2019/20). Pese embora o contexto pandémico verificado no último ano da análise, toda a sua estrutura docente se soube adaptar, repensando de forma muito evidente o binómio ensino/aprendizagem, o que demonstrou a coesão e a flexibilidade do seu quadro de docentes, aproveitando as novas formas de ensino a distância e a variedade de ferramentas tecnológicas que a própria NOVA FCSH disponibilizou.

Do lado dos estudantes, verificou-se também uma evidente capacidade de adaptação a este novo contexto.

Sobressai da análise um conjunto de aspetos que importa referir de forma sumária.

A estrutura etária dos estudantes é jovem, verificando-se uma predominância da faixa etária entre os 21 e os 27 anos, ainda que haja também procura por parte de estudantes com idade acima dos 28 anos. Verifica-se um equilíbrio entre universo masculino e feminino. O número de trabalhadores estudantes é baixo, ainda que se tenha vindo a verificar um aumento nos 3 anos em análise. Importa ainda destacar que, dos 69 estudantes inscritos, 20 eram estrangeiros, o

que demonstra uma forte capacidade de atração de estudantes internacionais.

Do ponto de vista da perceção dos estudantes, a quase totalidade considera “adequado” o funcionamento das UC. A taxa de aprovação é de 100%, indicador só disponível para o último ano de análise.

O Relatório Anual do Mestrado para o ano letivo de 2019/20 (Fonte: NOVA SIMAQ - Relatórios Unidades Curriculares) mostra que a taxa de sucesso escolar era adequada. A eficiência formativa (Fonte: RAIDES) exhibe um indicador de “Média de anos para conclusão do curso” (2019) de 2,5 anos. Embora fosse expectável um valor mais próximo de 2 anos, há que ter em conta os tempos requeridos pelas várias etapas de finalização do processo: (a) entrega da componente não letiva; (b) seleção do Júri das provas; (c) aprovação do Júri em Conselho Científico; e (d) a marcação de data da defesa pública das provas. Por fim, importa assinalar que nos processos de monitorização semestral em funcionamento, não se verificam diferenças significativas entre as áreas de especialização e/ou unidades curriculares. Refira-se ainda a sucessiva prorrogação de prazos de entrega da CNL, decorrente da situação de confinamento geral devido à pandemia covid-19. O adiamento da entrega dos trabalhos (dissertações e relatórios), refletiu-se, assim, nos dados de eficiência formativa.

6.1.3. Comparison of the academic success in the different scientific areas of the study programme and the respective curricular units.

The last Annual Report from the Land Management master (available) shows that its position within the NOVA FCSH teaching offer has been consolidated over the 3 academic years analysed (2017/18; 2018/19). and 2019/20). Despite the pandemic context verified in the last analysed year, its entire teaching structure was able to adapt, clearly rethinking the entire teaching/learning dichotomy, which demonstrated the cohesion and flexibility of its teaching staff, taking advantage of the new forms of distance learning and the variety of the technological tools of that NOVA FCSH made available.

On the students' side, there was also a clear ability to adapt to this new context.

A set of aspects stand out from the analysis that it is important to mention briefly.

The age structure of students is young, with an age group predominance between 21 and 27 years old, although there is also demand from students aged over 28 years old. There is a balance between males and females. The number of working students is low, although there has been an increase in the 3 years under analysis. It is also important to highlight that, of the 69 students enrolled, 20 were foreigners, which demonstrates a strong capacity to attract international students.

From the students' perception point of view, almost all consider the CU functioning “adequate”. The pass rate is 100%, an indicator only available for the last analysed year.

The Master's Annual Report for the academic year 2019/20 (Source: NOVA SIMAQ - Curricular Unit Reports) shows that the school success rate was adequate. The formative efficiency (Source: RAIDES) shows an indicator of “Average years to complete the course” (2019) of 2.5 years. Although a value closer to 2 years is expected, the time required by the various conclusion phases of the process must be considered: (a) non-teaching component delivery; (b) Jury selection for the tests; (c) Jury approval by the Scientific Council; and (d) the date stamp of the public defence of the dissertation. Finally, it is important to point out that in the biannual monitoring processes in operation, there are no significant differences between the specialization areas and/or curricular units. Reference should also be made to the issue of extending delivery deadlines (present in this report). The high numbers were due to the general confinement situation that led to the work deliveries postponement, reflected in the training efficiency data, which cannot be left out of context.

6.1.4. Empregabilidade.

6.1.4.1. Dados sobre desemprego dos diplomados do ciclo de estudos (estatísticas da DGEEC ou estatísticas e estudos próprios, com indicação do ano e fonte de informação).

Nos relatórios mais recentes do OBIPNOVA - Observatório da Inserção Profissional dos Diplomados da Universidade NOVA de Lisboa (2017, 2018) verifica-se que 85% dos diplomados obtiveram emprego, 1 ano após a obtenção do grau (90% e 85,7%, respetivamente). Importa referir que para estas elevadas percentagens concorre o facto de alguns estudantes já exercerem profissão nas áreas do curso, procurando atualizar conhecimentos e obter o grau de Mestre. Esta é uma condição relevante para a progressão nas respetivas carreiras. Pela análise dos dados do relatório do Ciclo de Estudos, para o último ano disponível (2018), a percentagem de diplomados que obtiveram emprego em setores de atividade relacionados com a área do CE, 1 ano após a obtenção do grau era de cerca de 60%. Já a percentagem de diplomados empregados 1 ano após a obtenção do grau era de cerca de 86%.

6.1.4.1. Data on the unemployment of study programme graduates (statistics from the Ministry or own statistics and studies, indicating the year and the data source).

In the most recent reports by OBIPNOVA - Observatory of the Professional Insertion of Graduates of NOVA University Lisbon (2017, 2018) it is verified that 85% of graduates obtained a job within 1 year after obtaining the degree (90% and 85.7%, respectively). It should be noted that these high percentages are due to some students being already working in the course areas and are seeking to update their knowledge by obtaining a master's degree. This is a relevant condition for improvement in their respective careers. By analysing the data from the Study Cycle report, for the last year available (2018), the percentage of graduates who obtained employment in sectors of activity related to the EC area, 1 year after obtaining the degree, was about 60 %. The percentage of graduates employed 1 year after obtaining the degree was around 86%.

6.1.4.2. Reflexão sobre os dados de empregabilidade.

A preocupação ao nível da empregabilidade exige que o Mestrado seja enriquecido com novos conteúdos programáticos, acompanhando a evolução das atuais temáticas científicas na área da Geografia e da Gestão do Território. As preocupações com o “Sistema Terra”, designadamente com a integração dos Objetivos de

Desenvolvimento Sustentável (ODSs) da Agenda 2030, no currículo deste Mestrado são já uma realidade, mas reconhece-se a necessidade do seu reforço como fator relevante para a formação dos estudantes e para o aumento dos níveis de empregabilidade do curso.

Foi já mencionada essa preocupação, quer pelo Coordenador do Curso, quer pela Comissão Executiva do Departamento na discussão de novos conteúdos e disciplinas. No entanto, esta necessária “evolução” depende da política de reestruturação dos cursos e ciclos de estudo da NOVA FCSH, que se espera se inicie em breve.

6.1.4.2. Reflection on the employability data.

Concerning the master, employability demands it can be enriched with new syllabus contents, following the evolution of current scientific themes in the Geography and Territory Management area. Concerns with the “Earth System”, namely with the Agenda 2030 for Sustainable Development Goals (SDGs) integration in the curriculum of this Master's program are already a reality, but the need for its reinforcement is recognized as a relevant factor for the students training and to increase the course employability rates.

This concern has already been mentioned, both by the Course Coordinator and by the Department's Executive Committee in the discussion of new content and subjects. However, this necessary “evolution” depends on the NOVA FCSH study cycles restructuring courses policy, which is expected to start soon.

6.2. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas.

6.2.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica

6.2.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua actividade científica / Research Centre(s) in the area of the study programme, where the teachers develop their scientific activities

Centro de Investigação / Research Centre	Classificação (FCT) / Mark (FCT)	IES / Institution	N.º de docentes do ciclo de estudos integrados/ No. of integrated study programme's teachers	Observações / Observations
CICS.NOVA - Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais	Bom	NOVA FCSH	18	O CICS.NOVA está sediado na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade NOVA de Lisboa e tem estabelecidos Pólos noutras instituições de ensino superior: na Universidade do Minho, na Universidade dos Açores, na Universidade de Évora e no Instituto Politécnico de Leiria. Os docentes deste CE encontram-se integrados nos grupos: Desigualdades Sociais e Ação Pública; Cidades, Ambiente e Desenvolvimento Regional; Sistemas de Modelação e Planeamento
IHC - Instituto de História Contemporânea	Muito Bom	NOVA FCSH	1	O IHC está sediado na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade NOVA de Lisboa e tem Pólo na Universidade de Évora. Docente deste CE desenvolve a sua investigação no grupo História, Território e Ambiente, Linha Temática “Mundos Precários e Sustentabilidade: trabalho, saúde e natureza”

Pergunta 6.2.2. a 6.2.5.

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

<https://a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/b6633833-0c4c-339e-e58b-618113c5f53c>

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

<https://a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/b6633833-0c4c-339e-e58b-618113c5f53c>

6.2.4. 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, e seu contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística.

Entre janeiro de 2016 e março de 2021 foram defendidas 75 CNL. O DGPR tem tido a preocupação de integrar estudantes de mestrado nas conferências e seminários que organiza, em particular com comunicações dentro do âmbito da sua CNL. São disso exemplo: Congresso da Geografia Portuguesa; 25º Congresso APDR; AESOP 18th Meeting TG Planning & Complexity (Association of European Schools of Planning). De referir também que, de forma regular, se integram nas UC, os resultados científicos de trabalhos de investigação elaborados na UI CICS.NOVA. São também promovidos, de forma regular, eventos científicos com envolvimento da UI, em colaboração com várias UC, levando os estudantes a participar, de forma regular, criando um ecossistema de investigação.

Para além das já citadas ações, destacam-se ainda (de entre um mais alargado conjunto de atividades de desenvolvimento tecnológico/científico):

a) Projetos considerados competitivos e estratégicos, onde os docentes deste Ciclo de Estudos tiveram um papel de coordenação ou colaboração efetiva, destacando-se:

1. Gestão sustentável para a conservação de espécies e ‘habitats’ ameaçados na ZPE das Berlengas (LIFE Berlengas). LIFE. LIFE13/NAT/PT/000458. SPEA. 2014/2019;

2. PHOENIX-Retail-Led Urban Regeneration and the New Forms of Governance. PTDC/GES-URB/31878/2017, com integração de bolseiro do ciclo de estudos;

3. Reavaliação da capacidade de carga – Observação de cetáceos estuário do Sado. Financiamento Tróia Natura;

4. *Embaixadores pelo Mar*" (MAR2020-P04M03-0493P). Financiamento ADREPES;
5. *Sim4SECURITY - Forecast and Spatial Analysis Model for Public Security*. Financiamento FCT - PTDC/ATPDEM/1538/2014;
6. *FIREUSES - Domar o fogo: uma história política e socio-ecológica dos incêndios rurais em Portugal, 1950-2020*. FCT - PTDC/HAR-HIS/4425/2021;
7. *Preparing desertification areas for increased climate change - DESERT ADAPT. UE (LIFE16 CCA/IT/000011)*;
8. *Cátedra Jean Monnet - EU INTEGRATED MARITIME POLICY AND BLUE GROWTH - OCEANID. UE*;
9. *TRIAD - Vulnerabilidade Social e Risco para a Saúde devido às doenças arbovirais em Portugal continental*. FCT - PTDC/GES-OUT/30210/2017;
10. *Atlas da Almirante Reis (2017/2020) – CEACT/UAL, CICS.Nova, CM de Lisboa*;
11. *URBACT - Comissão Europeia*.
- b) *Envolvimento de docentes como referees em Revistas Científicas de Portugal, Espanha, França, Brasil, Itália, Reino Unido e Estados Unidos*.
- c) *Participação de docentes em várias Comissões Científicas de revistas e Congressos*.
- d) *Oferta de seminários livres com um caráter transversal entre ciclos de estudos: Doutoramento de Geografia - Transição Energética no Ordenamento do Território*.
Doutoramento em Estudos Urbanos; e Cátedra Jean Monnet - Curso 'A Europa e o Mar no Espaço e no Tempo', integrado na Cátedra Jean Monnet em 'Política Marítima da UE e Crescimento Azul'.
- e) *Participação dos docentes e estudantes em palestras, jornadas, workshops e seminários nas várias áreas científicas do Mestrado*.

6.2.4. Technological and artistic development activities, services to the community and advanced training in the fundamental scientific area(s) of the study programme, and their real contribution to the national, regional or local development, the scientific culture and the cultural, sports or artistic activity.

Between January 2016 and March 2021, 75 CNL were defended. The DGPR has been concerned with integrating master's students in its conferences and seminars, particularly with communications within the scope of their CNL (e.g., Congress of Portuguese Geography; 25th APDR Congress; AESOP 18th Meeting TG Planning & Complexity - Association of European Schools of Planning). It should also be noted that, on a regular basis, the scientific research work results are carried out at the IU CICS.NOVA and included in the CU. Scientific events with the involvement of the IU are also regularly promoted, in collaboration with several CUs, leading students to participate on a regular basis, creating an investigation ecosystem.

In addition to the aforementioned actions the following stand out (among a broader set of technological/scientific development activities):

- a) *Projects considered competitive and strategic, where the Study Cycle professors played a coordinating or effective collaboration role, highlighting:*
 1. *Sustainable management for the conservation of threatened species and 'habitats' in the Berlengas SPA (LIFE Berlengas). LIFE. LIFE13/NAT/PT/000458. SPEA. 2014/2019.*
 2. *PHOENIX-Retail-Led Urban Regeneration and the New Forms of Governance. PTDC/GES-URB/31878/2017, with the integration of a scholarship holder from the study cycle.*
 3. *Reassessment of carrying capacity – Observation of cetaceans in the Sado estuary. Tróia Natura financing.*
 4. *Ambassadors by the Sea" (MAR2020-P04M03-0493P). ADREPES Financing.*
 5. *Sim4SECURITY - Forecast and Spatial Analysis Model for Public Security. FCT Financing - PTDC/ATPDEM/1538/2014.*
 6. *FIREUSES - Taming fire: a political and socio-ecological history of rural fires in Portugal, 1950-2020. FCT - PTDC/HAR-HIS/4425/2021.*
 7. *Preparing desertification areas for increased climate change - DESERT ADAPT. EU (LIFE16 CCA/IT/000011).*
 8. *Jean Monnet Chair - EU INTEGRATED MARITIME POLICY AND BLUE GROWTH - OCEANID. HUH.*
 9. *TRIAD - Social Vulnerability and Health Risk due to arboviral diseases in mainland Portugal. FCT - PTDC/GES-OUT/30210/2017.*
 10. *Atlas of Almirante Reis (2017/2020) – CEACT/UAL, CICS.Nova, CM de Lisboa.*
 11. *URBACT - European Commission.*
- b) *Professors Involvement as referees in Scientific Journals from Portugal, Spain, Brazil, Italy, United Kingdom, and the United States.*
- c) *Professors Participation in several journals and congresses Scientific Committees.*
- d) *Free seminars offer with a transversal character between study cycles: PhD in Geography - Energy Transition in Spatial Planning.*
PhD in Urban Studies; and Jean Monnet Chair - Course 'Europe and the Sea in Space and Time', integrated into the Jean Monnet Chair in 'EU Maritime Policy and Blue Growth'.
- e) *Professors and students' participation in lectures, conferences, workshops, and seminars in the various scientific master areas.*

6.2.5. Integração das atividades científicas, tecnológicas e artísticas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais, incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido.

Entre os projetos financiados envolvendo parcerias nacionais com várias instituições de ensino superior, nacionais e estrangeiras, bem como outros organismos de gestão pública ou privada existe um volume de financiamento total superior a 500.000€, e podem destacar-se:

- *TRIAD Financiamento FCT. PTDC/GES-OUT/30210/2017. 232.150,55€.*
- *Cátedra Jean Monnet (2018-2020) em 'EU Maritime Policy and Blue Growth', Comissão Europeia. 100.000€*
- *Embaixadores pelo Mar (2021-2023), Fundo Azul. 50.000€*
- *PHOENIX-Retail-Led Urban Regeneration and the New Forms of Governance Projeto PTDC/GES-URB/31878/2017 (FCT), com integração de um bolsheiro do ciclo de estudos. (núcleo da NOVA FCSH: 37.361€)*
- *Sim4SECURITY - Forecast and Spatial Analysis Model for Public Security. Financiado pela FCT - Ref: PTDC/ATPDEM/1538/2014. 140.586,00€ (repartição de financiamento NOVA IMS/ & NOVA FCSH).*

6.2.5. Integration of scientific, technologic and artistic activities in projects and/or partnerships, national or international, including, when applicable, the main projects with external funding and the corresponding funding values.

Among the funded projects involving national partnerships with several higher education institutions, national and foreign, as well as other public or private management bodies with a total financing volume over €500,000, the following stand out:

- TRIAD FCT Financing. PTDC/GES-OUT/30210/2017. €232,150.55.
- Jean Monnet Chair (2018-2020) at 'EU Maritime Policy and Blue Growth', European Commission. 100,000€.
- Ambassadors for the Sea (2021-2023), Fundo Azul. €50,000.
- PHOENIX-Retail-Led Urban Regeneration and the New Forms of Governance Project PTDC/GES-URB/31878/2017 (FCT), with the integration of a scholarship holder from the study cycle. (NOVA FCSH core: €37,361).
- Sim4SECURITY - Forecast and Spatial Analysis Model for Public Security. Funded by FCT - Ref: PTDC/ATPDEM/1538/2014. €140,586.00 (NOVA IMS & NOVA FCSH financing).

6.3. Nível de internacionalização.

6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes

6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes / Mobility of students and teaching staff

	%
Alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Foreign students enrolled in the study programme	20.1
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programmes (in)	0.9
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programmes (out)	0
Docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Foreign teaching staff, including those in mobility (in)	0
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Teaching staff mobility in the scientific area of the study (out).	0

6.3.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (redes de excelência, redes Erasmus).

6.3.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (redes de excelência, redes Erasmus).

Redes internacionais de intercâmbio: ERASMUS + e ERASMUS MUNDUS; Cátedra Jean Monnet; Grupo Peritos sobre Oceanos da ONU. Como já referido acima, foram firmados cinco novos acordos ERASMUS +, com as seguintes Universidades: Univerza v Ljubljani (Eslovénia), Univerza v Mariboru (Eslovénia), Uniwersytet Jagiellonski (Cracóvia, Polónia), Uniwersytet Im. Adama Mickiewicza (Cracóvia, Polónia) e Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu (Nicolaus Copernicus University in Torun, Polónia). Todos os acordos anteriores foram renovados.

Ainda em matéria de internacionalização deste ciclo de estudos, refira-se a participação de vários professores convidados estrangeiros: colegas do Programa POLIS Bruxelas; Universidade Autónoma de Barcelona; Universidad de Santiago de Compostela; Universidad da Coruna; Universidade Federal do Rio de Janeiro; Instituto de Architettura de la Università de Venezia.

6.3.2. Participation in international networks relevant for the study programme (excellence networks, Erasmus networks, etc.).

International exchange networks: ERASMUS + and ERASMUS MUNDUS; Jean Monnet Chair; UN Ocean Experts Group; Regarding new ERASMUS+ and ERASMUS MUNDUS partnerships, five new agreements were signed with the following Universities: Univerza v Ljubljani (Slovenia), Univerza v Mariboru (Slovenia), Uniwersytet Jagiellonski (Krakow, Poland), Uniwersytet Im. Adama Mickiewicza (Kharkow, Poland) and Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu (Nicolaus Copernicus University in Torun, Poland). All previous agreements have been renewed.

Regarding the participation in international networks and/or the internationalization of this study cycle, some guests have invited: colleagues from the POLIS Brussels Program; Autonomous University of Barcelona; University of Santiago de Compostela; Federal University of Rio de Janeiro; Istituto di Architettura de la Università di Venezia.

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

Na análise do número de diplomados, o reporte do último ano foi realizado a 20/12/2021, e importa atender a que a diminuição observada no ano letivo de 2019-2020 resulta, em boa medida, de sucessivas prorrogações do prazo de entrega das CNL, face às limitações impostas pela pandemia Covid-19. Por exemplo, o fecho de instituições e empresas, onde se realizavam estágios ou a que os alunos acediam para obtenção de dados para as respetivas CNL, levou à suspensão dos trabalhos.

Esta situação, que se arrastou durante vários meses (mais de 12 meses, em muitos casos) teve ainda outra consequência: o início do sistema em teletrabalho, por parte de muitos dos trabalhadores dessas instituições, que permaneceram fechadas. Tal facto impediu, em muitos casos, o acesso - por parte dos estudantes - aos servidores de informação, levando à interrupção dos relatórios de estágio. Questões de sigilo de informação significaram que os estudantes não podiam ir à instituição e que esta não podia fornecer a informação remotamente, devido a regras de funcionamento.

Saliente-se ainda que no que respeita à empregabilidade dos estudantes, a realização habitual de reuniões/contactos

formais ou informais com empregadores. Procura-se, sobretudo, conhecer as 'skills'/competências mais procuradas pelo mercado de trabalho, integrando-as na oferta curricular do mestrado (ou nos conteúdos programáticos de algumas UC ou ainda através de palestras/conferências).

6.4. Eventual additional information on results.

By analysing the graduate rates, last report on 12/20/2012, and it is important to bear in mind that the decrease observed in the 2019-2020 academic year results, to a large extent, from successive CNL delivery extension deadlines resulting from the limitations imposed by the Covid-19 pandemic (e.g., institutions and companies' closure, where internships were carried out or to which students accessed to obtain data for the respective CNL, led to the suspension of work).

This situation, which dragged on for several months (more than 12 months, in many cases) had yet another consequence: the teleworking system initiation for many of the institution's workers, that remained closed preventing, in many cases, the students access to information servers, leading to internship reports interruption. Information confidentiality issues meant that students could not go to the institution and that the institution could not provide information remotely, due to operating rules.

Regarding the student's employability, it should also be distinguished the regular holding of formal or informal meetings/contacts with employers. It seeks mainly, to identify the skills/competencies most sought after by the labour market, integrating them into the master curricular offer (or in the syllabus of some CU or even through lectures/conferences).

7. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

7.1 Existe um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES

7.1. Existe um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES (S/N)?

Se a resposta for afirmativa, a Instituição tem apenas que preencher os itens 7.1.1 e 7.1.2, ficando dispensada de preencher as secções 7.2.

Se a resposta for negativa, a Instituição tem que preencher a secção 7.2, podendo ainda, se o desejar, proceder ao preenchimento facultativo dos itens 7.1.1 e/ou 7.1.2.

Não

7.1.1. Hiperligação ao Manual da Qualidade.

https://simaq.qualidade.unl.pt/sites/default/files/reitoria/REIT.DGQ.MA.02%20Manual%20da%20Qualidade_30-11-2020.pdf

7.1.2. Anexar ficheiro PDF com o último relatório de autoavaliação do ciclo de estudos elaborado no âmbito do sistema interno de garantia da qualidade (PDF, máx. 500kB).

<sem resposta>

7.2 Garantia da Qualidade

7.2.1. Mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos e das atividades desenvolvidas pelos Serviços ou estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem, designadamente quanto aos procedimentos destinados à recolha de informação (incluindo os resultados dos inquéritos aos estudantes e os resultados da monitorização do sucesso escolar), ao acompanhamento e avaliação periódica dos ciclos de estudos, à discussão e utilização dos resultados dessas avaliações na definição de medidas de melhoria e ao acompanhamento da implementação dessas medidas.

A UNL criou o NOVA SIMAQ (Sistema Interno de Monitorização e Avaliação da Qualidade) que segue a abordagem de gestão PDCA (Planear, Executar, Verificar e Atuar).

O NOVA SIMAQ desenvolve-se em níveis progressivamente agregados, produzindo relatórios analítico-reflexivos. É assegurada a participação dos estudantes, através de questionários, reuniões com o Coordenador do CE e envolvimento em órgãos da NOVA FCSH. A aplicação de questionários apoia a análise do respetivo CE. A perceção dos estudantes é aferida através do 'Questionário da Perceção dos Estudantes sobre o Funcionamento das UC'. Já os estudantes das UC da componente não letiva respondem ao 'Questionário da Perceção dos Estudantes sobre o Trabalho Conducente ao Grau de Mestre' e o 'Questionário da Perceção dos Estudantes sobre o Relatório de Estágio'. Os docentes preenchem o 'Questionário da Perceção dos Docentes sobre o Funcionamento da UC'.

No final de cada UC, o Regente elabora o Relatório da Unidade Curricular (RUC), um relatório que visa uma análise crítica, avaliando o grau de concretização das melhorias propostas e sugerindo outras, sempre que existam parâmetros não satisfatórios.

No final do semestre, o Coordenador do CE e as Comissões Científica e Pedagógica fazem uma reflexão com base nos indicadores. Valida-se o RUC e identifica-se a(s) UC que exigem melhorias ou as que têm boas práticas pedagógicas.

No final do ano, é elaborado um Relatório do Ciclo de Estudos (RCE) com base nos dados seguintes: ingresso (procura, caracterização dos estudantes por sexo, idade e proveniência); funcionamento (corpo docente, estudantes e nível de internacionalização); desempenho (perceção dos estudantes, sucesso escolar, eficiência formativa); empregabilidade dos diplomados; eficácia das ações implementadas; causas da não concretização das propostas do RCE; SWOT.

Caso existam ações de melhoria, o Coordenador do CE informa o Responsável da Qualidade da NOVA FCSH para que tal seja assegurado, bem como indicadores de desempenho e prazos, seguindo o 'Procedimento de Monitorização de

Ações de Melhoria'. Este redige a secção de Ensino-Aprendizagem do Balanço da Qualidade da NOVA FCSH. Todos os processos integram um conjunto de instrumentos de auscultação às partes interessadas (internas e externas), cujos resultados são incorporados no sistema interno de garantia da qualidade. No Mestrado em Gestão do Território estes mecanismos de garantia de qualidade têm assegurado o acompanhamento e monitorização permanente das UC, através de uma estrutura participada, com reuniões periódicas com representantes dos docentes e estudantes. As análises semestrais permitem monitorizar as situações, sendo estas incluídas no relatório semestral ao DAEQ/NAQ, responsáveis pelo NOVA SIMAQ. O Coordenador do CE solicita ainda aos estudantes, no início do 1º semestre, a eleição de um delegado, de forma a garantir que toda a informação é transmitida ao coordenador.

7.2.1. Mechanisms for quality assurance of the study programmes and the activities promoted by the services or structures supporting the teaching and learning processes, namely regarding the procedures for information collection (including the results of student surveys and the results of academic success monitoring), the monitoring and periodic assessment of the study programmes, the discussion and use of the results of these assessments to define improvement measures, and the monitoring of their implementation.

The UNL created the NOVA SIMAQ (Internal Quality Monitoring and Assessment System) which follows the PDCA management approach (Plan, Execute, Verify and Act). NOVA SIMAQ is developed at progressively aggregated levels, producing analytical-reflective reports. Student participation is ensured through questionnaires, meetings with the CE Coordinator and involvement in NOVA FCSH parts. The questionnaires application supports the EC analysis. The students' perception is measured through the Students' Perception Questionnaire on the Functioning of CUs. The non-teaching component CU students answer the Questionnaire on the Students' Perception on the Work Leading to the master's degree and the Students' Perception Questionnaire on the Internship Report. Faculty members fill out the Professors' Perception Questionnaire on the Functioning of the CU. At the end of each CU, the regent prepares the Curricular Unit Report (RUC), which aims at a critical analysis evaluating the implementation degree of the proposed improvements, and suggesting others, whenever unsatisfactory parameters are identified. At the end of the semester, RUC is validated and the CU(s) that require improvements or that indicate good pedagogical practices are identified. At the end of the year, a Study Cycle Report (RCE) is prepared based on the following data: admission (demand, students' characterization by sex, age and origin); functioning (faculty, students and internationalization level); performance (students' perception, academic success, training efficiency); graduates' employability; implemented effectiveness actions; justification for not implementing the last CER proposals; SWOT. If there are improvement actions, the CE Coordinator informs the NOVA FCSH Quality Officer so that this is ensured, as well as performance indicators and deadlines, following the Improvement Action Monitoring Procedure. He writes the NOVA FCSH Quality Balance Teaching-Learning section. All processes integrate a set of instruments for listening to interested parties (internal and external), whose results are incorporated into the internal quality assurance system. In the Territory Management master's degree, these mechanisms have ensured the permanent follow-up and monitoring of the CU, through a participatory structure, with periodic meetings with representatives from teachers and students. The semi-annual analyses allow the monitoring of the situation, which are included in the semi-annual report to DAEQ/NAQ, responsible for NOVA SIMAQ. The CE Coordinator also asks students, at the beginning of the 1st semester, to elect a delegate, to ensure that all information is transmitted to the coordinator.

7.2.2. Indicação da(s) estrutura(s) e do cargo da(s) pessoa(s) responsável(eis) pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos.

A nível da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, a estrutura organizacional que tem a responsabilidade da implementação dos mecanismos de garantia da qualidade dos CE é constituída pelo subdiretor com o pelouro da Qualidade, Professor Doutor Carlos Carreto, que coordena uma equipa de técnicos que operacionalizam o serviço da Qualidade. A Comissão de Acompanhamento do NOVA SIMAQ na FCSH (constituída pelos responsáveis sectoriais da Qualidade nos vários domínios, um membro externo e 3 estudantes) visa monitorizar e validar as ações de melhoria dos processos da Qualidade numa perspetiva integrada e transversal à faculdade. A nível da NOVA, o NOVA SIMAQ é coordenado pelo Elemento da Equipa Reitoral responsável pela Qualidade (Professora Doutora Isabel L. Nunes) e assessorado pelo Núcleo da Qualidade, da Divisão Académica e de Garantia da Qualidade.

7.2.2. Structure(s) and job role of person(s) responsible for implementing the quality assurance mechanisms of the study programmes.

At the level of NOVA School of Social Sciences and Humanities, the organisational structure that is responsible for implementing the quality assurance mechanisms of the SCs is made up of the deputy director of the Quality department, Professor Doctor Carlos Carreto, who coordinates a team of technicians who operate the Quality Department. The local Committee to accomplish NOVA SIMAQ (comprised by responsables for Quality at each domain, an external member and 3 students) aims to monitor and validate the improvement actions for Quality processes from an integrated perspective across the faculty. At NOVA level, NOVA SIMAQ is coordinated by the Rector Team Member responsible for Quality (Professor Doctor Isabel L. Nunes) and advised by the Quality Department at the Academic and Quality Assurance Division.

7.2.3. Procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.

A avaliação de desempenho dos docentes de carreira e contratados é realizada a partir de um sistema de avaliação que tem como finalidade a avaliação dos docentes em função do mérito e a melhoria da Qualidade da atividade prestada, em conformidade com os Estatutos da NOVA. Este sistema encontra-se regulamentado pelo Regulamento de Avaliação do Desempenho dos Docentes e Alteração do Posicionamento Remuneratório da NOVA (Regulamento n.º 684/2010, de 16 de agosto) e por regulamentação própria da NOVA SIMAQ (7.2.3.1.). A avaliação de desempenho assenta nas funções do docente previstas no ECDU: Docência; Investigação científica, desenvolvimento e inovação; Tarefas administrativas e de gestão académica; Extensão universitária, divulgação científica e prestação de serviços à comunidade. Contribuindo para o desenvolvimento profissional dos docentes, a NOVA Forma promove a formação dos docentes incidindo na oferta de um conjunto de ferramentas pedagógicas <https://bit.ly/3qO1azJ>.

7.2.3. Procedures for the assessment of teaching staff performance and measures for their continuous updating and professional development.

The performance evaluation of career professors and contractors is carried out based on an evaluation system that aims to evaluate teachers according to merit and improve the quality of the activity provided according to NOVA's Statutes. This system is regulated by the Regulation of Evaluation of the Performance of Teachers and Alteration of the Remuneratory Positioning of NOVA (Regulation no. 684/2010, of 16 August) and by proper regulation of NOVA SIMAQ (see 7.2.3.1.). The performance evaluation of teachers is based on the functions of the teacher provided for in the ECDU: Teaching; Scientific research, development and innovation; Administrative and academic management tasks; University extension, scientific dissemination and provision of services to the community. Contributing to the professional development of teachers, NOVA Forma promotes the training of teachers focusing on offering a set of pedagogical tools <https://bit.ly/3qO1azJ>.

7.2.3.1. Hiperligação facultativa ao Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente.

<https://files.dre.pt/2s/2012/02/039000000/0665306655.pdf>

7.2.4. Procedimentos de avaliação do pessoal não-docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.

A avaliação de desempenho dos colaboradores em regime de direito público rege-se pela Lei n.º 66-B/2007, 28/12 alterada pelas Leis n.ºs 55-A/2010, 31/12, e 66-B/2012, 31/12, no que respeita à avaliação do desempenho dos dirigentes (SIADAP 2) e dos restantes trabalhadores (SIADAP 3). A avaliação de desempenho dos colaboradores com contratos de direito privado está definida no Reg. de Avaliação do Desempenho de Trabalhadores Não Docentes e Não Investigadores em Regime de Contrato de Trabalho e dos Titulares dos Cargos de Direção Intermédia ao abrigo do Código do Trabalho da NOVA (Reg. n.º 694/2020, 21/08). Ambos os regimes contemplam modelo de avaliação por objetivos e competências, promovendo a valorização profissional, reconhecimento do mérito e melhoria contínua da atividade desenvolvida. O desenvolvimento pessoal e profissional assenta num diagnóstico das carências de formação identificadas na avaliação de desempenho.

7.2.4. Procedures for the assessment of non-academic staff performance and measures for their continuous updating and professional development.

The performance evaluation of employees under public law is governed by Law No. 66-B / 2007, of 12/28, amended by Laws No. 55-A / 2010, of 12/31, and 66-B / 2012, of 12/31, regarding the performance evaluation of managers (SIADAP 2) and other workers (SIADAP 3). The performance evaluation of employees with private law contracts is defined in the Regulation for the Evaluation of the Performance of Non-Teaching Workers and Non-Investigators under the Employment Contract Regime and the Holders of Middle Management Positions under the NOVA Labor Code (Regulation 694/2020, of 21/08). Both schemes include an assessment model based on objectives and competencies, promoting professional valorisation, recognising merit, and continuous improvement of the activity carried out. Personal and professional development is based on a diagnosis of the training deficiencies identified in the performance evaluation.

7.2.5. Forma de prestação de informação pública sobre o ciclo de estudos.

A informação pública sobre o ciclo de estudos encontra-se disponível na Intranet e na página web da NOVA FCSH (área Cursos/Alunos/Candidatos e Guia Informativo dos Cursos). Paralelamente, a estrutura de serviços administrativos e académicos da NOVA FCSH presta apoio e informações.

No âmbito das iniciativas promovidas pela NOVA NOVA FCSH, como o 'Dia Aberto', a captação de novos estudantes em feiras de ensino e visitas a escolas secundárias, participam docentes do DGPR. Tenta-se dar informação e esclarecer dúvidas a possíveis interessados no ciclo de estudos. Para o efeito tem sido produzido material impresso, com informação relevante sobre a UO, os CE e a estrutura de apoio à investigação.

7.2.5. Means of providing public information on the study programme.

Public information about the study programme is available online on NOVA FCSH's Intranet and website (study areas, students webpages). At the same time, NOVA FCSH's administrative and academic services provide support and information.

At the level of internal actions, we highlight NOVA FCSH Open Day, participation in learning fairs and Secondary School's visits that involve the Department professors as they present the degree programme to prospective students. For this purpose, printed material has been produced with relevant information about the academic unit, study programmes, and research support structure.

7.2.6. Outras vias de avaliação/acreditação nos últimos 5 anos.*n.a.***7.2.6. Other assessment/accreditation activities over the last 5 years.***n.a.***8. Análise SWOT do ciclo de estudos e proposta de ações de melhoria****8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos****8.1.1. Pontos fortes**

- *Identidade e visibilidade do curso, sustentadas na estabilidade do seu corpo docente experiente, qualificado e com formação diversificada;*
- *Ampla Rede de contactos profissionais, bom capital relacional dos docentes a nível institucional (entidades públicas e privadas);*
- *Melhoria acentuada das qualificações digitais dos docentes em consequência da conjuntura pandémica do Covid 19;*
- *Estrutura e diversidade curricular das Áreas de Especialização (AE) com percursos curriculares que possibilitam o seu cruzamento, sendo a articulação das mesmas com os seminários do 3º ano de licenciatura uma característica que permite a atração de potenciais alunos de Licenciatura para o Mestrado;*
- *Captação de estudantes de outras instituições de ensino superior e estrangeiros (em particular dos PALOP, e do Brasil) ;*
- *Integração de estudantes em projetos na unidade de investigação CICS.NOVA;*
- *Capacitação dos estudantes para realizar análises, diagnósticos e propostas em planeamento e OT, ambiente, desenvolvimento e outras áreas com base em geotecnologias avançadas;*
- *Abertura de 2 disciplinas da Cátedra Jean Monnet sobre 'Política Marítima da UE' (opcionais em inglês e de nível do 2º ciclo), uma tratando da 'Geo-História da Europa' e outra do desenvolvimento das suas regiões costeiras;*
- *Seminário de Metodologias em Gestão do Território, presencial, que assegura o acompanhamento efetivo da totalidade dos estudantes na fase inicial da CNL e UC orientadas para a resolução de problemas numa ótica de projeto;*
- *Horário pós-laboral (maior potencial de captação de estudantes-trabalhadores);*
- *Aumento da procura, acentuada no pós-crise económica, com exceção para o presente ano letivo, por transferência para mestrados on-line (mestrado OT&SIG incluído), face à incerteza provocada pela pandemia;*
- *Uso de diferentes plataformas digitais (Moodle, Zoom, bibliotecas digitais), integração de procedimentos de 'front office' e 'back office' para estudantes e professores e melhoria das salas de TI;*
- *Boa divulgação de oportunidades de estágio, trabalhos de investigação, bolsas e outros eventos, através das plataformas digitais da NOVA NOVA FCSH e do InforEstudante;*
- *Prática de ensino centrada em soluções passíveis de transferência para a sociedade - Contributo para os ODS.*

8.1.1. Strengths

- *The course identity and visibility are supported by the stability of its experienced, qualified, and diversified teaching staff.*
- *The wide network of professional contacts, good relational capital for teachers, at the public level and private institutions.*
- *The sharp improvement in the professor's digital qualifications as a result of the pandemic situation of Covid 19.*
- *The curriculum structure and diversity of its specialization areas (SA) with curricular paths that allow their crossing, being the articulation of these with the 3rd year degree seminars a characteristic that allows the attraction of potential undergraduate students for this master' degree.*
- *Attracting students from other higher education institutions and abroad (particularly from PALOP, and Brazil).*
- *The students' integration in projects in CICS.NOVA research unit.*
- *The qualification of students to carry out analyses, diagnoses and proposals in planning and territorial management, environment, development, and other thematic areas based on advanced geotechnologies.*
- *The 2 CUs opening of from the Jean Monnet Chair on 'EU Maritime Policy' (optional in English and at 2nd cycle level), one dealing with the 'Geohistory of Europe' and the other on the development of its coastal regions.*
- *The seminar on Land Management Methodologies, ensures effective follow-up in the initial phase of the Non-Teaching Component (NTC) and CUs orientation towards problem solving from a project perspective.*
- *The after-work hours (greater potential for attracting student-workers).*
- *The increased demand for the master's degree in the Post-Economic Crisis, except this academic year, due to (possible) transfer of students to online Master's (OT&SIG Master's degrees included), given the uncertainty caused by the pandemic.*
- *The use of different digital platforms (Moodle, Zoom, digital libraries), front-office and back-office integration procedures for students and teachers and classrooms improvement of in terms of IT.*
- *The good dissemination of internship opportunities, research work, scholarships and other events, through the digital platforms of NOVA FCSH and InforEstudante.*
- *The teaching practice centred on solutions that can be transferred to society – Contributes to the "sustainable goals".*

8.1.2. Pontos fracos

- *Desequilíbrio na formação de base de alguns estudantes (fora do domínio da Geografia) tem reflexos na conciliação das suas atividades profissionais e pessoais com as atividades académicas (que exigem reflexão, trabalho de investigação e escrita). Este mesmo desequilíbrio compromete, por vezes, o desempenho global da turma;*
- *Resposta menos célere do que o desejável, na mudança de conteúdos programáticos, resultado da dinâmica do mercado de trabalho (evolução e consequente transição ao nível de softwares de análise espacial) e do carácter tecnológico do curso;*
- *Insuficiência de docentes para a abertura de todas as áreas de especialidade e também para a abertura de UC optativas (recursos humanos afetos a UC e seminários de carácter obrigatório);*
- *A crescente interdisciplinaridade promovida através do envolvimento dos docentes noutros cursos da NOVA FCSH (na sequência do contrato de confiança) tem vindo também a acentuar a dificuldade na gestão dos recursos humanos, tornando mais evidente o seu déficit.*

8.1.2. Weaknesses

- *Imbalance in the basic training of some students (outside the domain of Geography) has an impact on the reconciliation of their professional and personal activities with academic activities (which require reflection, research work and writing). This same imbalance sometimes compromises the overall performance of the class.*
- *Given the strong technological component, there is a less rapid response than desirable in the program content change because of the labour market dynamics (due to the evolution and consequent transition in terms of spatial analysis software).*
- *Insufficiency of professors to open all the SA and to open optional CU (human resources related to CU and mandatory seminars).*
- *The growing interdisciplinarity promoted through the involvement of teachers in other NOVA FCSH courses (following the trust contract) has also been accentuating the difficulty in managing human resources, making its deficit more evident.*

8.1.3. Oportunidades

- *Ligação da unidade de investigação (CICS.NOVA) a novos grupos de investigação com polos regionais, nomeadamente com a Universidade de Évora e Universidade do Algarve, existindo também contactos com as Universidades da Andaluzia e Extremadura;*
- *Cooperação com unidades orgânicas da Nova, caso da FCT/UNL e também com outras Universidades Portuguesas;*
- *Valor institucional da marca “NOVA” em contexto académico, científico e profissional;*
- *Melhoria dos níveis de internacionalização pela crescente subida da NOVA nos rankings internacionais;*
- *Interesse de entidades externas na oferta de estágios e aceitação consolidada dos diplomados pelo mercado de trabalho;*
- *Crescimento da procura pós-graduada por parte de estudantes europeus e dos países lusófonos;*
- *Aprofundamento da rede de protocolos (que já ocorreu desde a última avaliação) do Programa Erasmus + e Erasmus Mundus para captação de estudantes internacionais (20 acordos atualmente em vigor);*
- *Continuidade e reforço de protocolo com a empresa de software de SIG líder de mercado e que permite uma constante atualização;*
- *Multiplicidade cultural na NOVA FCSH;*
- *Capacidade de atração por parte de algumas UC de estudantes de outros Mestrados da NOVA NOVA FCSH, nomeadamente em áreas relacionadas com os ODS e os grandes desafios das transformações sociais e territoriais;*
- *Colaboração com outros departamentos da NOVA FCSH e com a NOVA IMS;*
- *Localização central e boa acessibilidade da NOVA FCSH.*

8.1.3. Opportunities

- *Research unit (CICS.NOVA) connection to new research groups with regional poles, namely with the University of Évora and the University of Algarve, and contacts with several Universities of Extremadura in Spain being studied.*
- *Cooperation with other organic units of NOVA, such as FCT/UNL and, also with other Portuguese Universities.*
- *Institutional value of the “NOVA” brand in academic, scientific, and professional areas.*
- *Improvement in internationalization levels due to the NOVA University growing in international rankings.*
- *External entities maintain interest in offering internships and consolidated acceptance by the labour market.*
- *Increased demand for postgraduate studies by European and Portuguese-speaking countries.*
- *Deepening on the Erasmus+ and Erasmus Mundus Program protocol network (which took place since the last evaluation) for attracting international students (20 agreements currently in force).*
- *Continuity and reinforcement of the protocol with a market-leading GIS software company that allows for constant updating.*
- *Cultural multiplicity at NOVA FCSH.*
- *Attractiveness of some UCs as optional subjects by students from other NOVA FCSH Masters, namely in areas related to the SDGs and the great challenges imposed by the dynamics of social and territorial transformations.*
- *Collaboration with other NOVA FCSH departments and with NOVA IMS;*
- *NOVA FCSH’s central location and good accessibility.*

8.1.4. Constrangimentos

- *Envelhecimento do corpo docente e premência de um plano de contratações nas diferentes AE do Mestrado, face ao plano de reformas de curto/médio prazo;*
- *Escassez de recursos financeiros para apoiar atividades curriculares: visitas de estudo, trabalho de campo, práticas laboratoriais e reforço à internacionalização do curso (no que respeita professores e/ou investigadores internacionais convidados de referência) e reforço da internacionalização do ciclo de estudos;*

- Limitações de alguns espaços físicos;
- Prazos de candidatura aos programas de mobilidade limitam a inscrição de estudantes dos PALOP, nomeadamente pela dificuldade na obtenção de Vistos, com reflexos na internacionalização do CE;
- Pouca flexibilidade de alguns empregadores face às exigências de um curso de Mestrado, mesmo a funcionar em regime pós-laboral;
- Dificuldade na integração de estratégia(s) dos estudantes na área do empreendedorismo;
- Dificuldade na compreensão de matérias específicas por parte de alguns estudantes (nomeadamente planeamento e ordenamento do território), que compromete por vezes o desempenho global da turma.

8.1.4. Threats

- The teaching staff ageing and its urgency for rapid rejuvenation (a plan adaptation for new hires) in the master's different AE, given the short/medium-term reform plan;
- Financial resources scarcity to support curricular activities: study visits, fieldwork, laboratory practices and reinforcement of the course's internationalization (about leading international invited professors and/or researchers) and to reinforce this study cycle (SC) the internationalization.
- Some physical spaces limitations.
- Deadlines for applying to mobility programs limit the enrolment of PALOP students, namely due to the difficulty in obtaining visas, with consequences for the internationalization of this SC.
- Employers have little flexibility facing the demands of a master's course, even when working in an after-work regime.
- Difficulty in integrating strategy(ies) in the field of entrepreneurship and student training.
- Difficulty in understanding specific matters by some students (low levels of training, namely on spatial planning), which sometimes compromises the CU class overall performance.

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2.1. Ação de melhoria

(Ponto 1)

Apoio tutorial direcionado por parte do docente, a ponderar em modalidades específicas, bem como através de formação (em áreas transversais do conhecimento científico) por parte das estruturas de apoio da NOVA.

(Ponto 2)

Reuniões periódicas (semestrais ou anuais) com grandes empregadores na área da Geografia, em particular nas organizações que utilizam tecnologias de informação geográfica. Este tipo de ação permite acompanhar a evolução do setor empregador, captando de forma dinâmica as competências mais requisitadas pelo mercado de trabalho.

(Pontos 3 e 4)

Implementação de uma gestão estratégica dos recursos humanos, através de uma política de novas contratações do corpo docente, baseadas num plano de médio prazo.

8.2.1. Improvement measure

(IM for point 1)

Tutorial support directed by the teacher, to be considered in a specific modality, as well as through training (in transversal areas of scientific knowledge) by NOVA support structures.

(IM for point 2)

Periodic meetings (biannual or annual) with major employers in the field of geography, particularly in organizations that use geographic information technologies. This type of action makes it possible to monitor the evolution of the employer sector, dynamically capturing the most required skills by the labor market.

(IM for points 3 and 4)

Strategic plan implementation for human resources, through a policy of new professors' hires, based on a medium-term plan.

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

Prioridade Média (2 a 3 anos)

Prioridade média (2 a 3 anos)

Prioridade média (2 a 3 anos)

8.2.2. Priority (high, medium, low) and implementation time.

Medium priority (2 to 3 years)

Medium priority (2 to 3 years)

Medium Priority (2 to 3 years)

8.1.3. Indicadores de implementação

- *Informar os estudantes sobre as atividades que a UNL promove em domínios de base (oralidade, escrita de dissertações, estrutura das apresentações, metodologias de pesquisa bibliográfica);*
- *Monitorização de melhorias através de reuniões entre os docentes do ciclo de estudos;*
- *Justa adequação da carga horária dos docentes, face ao apoio tutorial direcionado.*

- *Contactos com entidades públicas e privadas para implementação de sessões, workshops, seminários ou tutoriais (on-line) direcionados a conteúdos programáticos específicos;*
- *Estabelecer de novas redes de parceria que, em colaboração com a Academia possam fortalecer as vertentes de análise de projeto, monitorização de objectivos e 'business intelligence', cada vez mais requisitadas no mercado de trabalho da análise espacial e geográfica.*

Análise comparativa de progressões na carreira e de novas contratações noutros departamentos e/ou instituições com cursos de Geografia e a lecionar os três Ciclos de Estudo.

8.1.3. Implementation indicator(s)

- *Inform the students about the activities that the UNL promotes in basic domains (orality, writing of dissertations, presentation structure, bibliographic research methodologies, etc.).*
- *Monitoring the improvements through meetings between teachers.*
- *Professor's workload adequacy, given the targeted tutorial support.*

- *Contacts with public and private entities to implement sessions, workshops, seminars or tutorials (online) aimed at specific programmatic contents.*
- *Create new partnership networks that, in collaboration with the Academy can strengthen the project analysis aspects, objectives monitoring, and business intelligence, which are increasingly in demand in the job market for spatial and geographic analysis.*

Career progression comparative analysis on new hires in other departments and national institutions with Geography courses (and teaching the three Study Cycles).

8.2. Proposta de ações de melhoria**8.2.1. Ação de melhoria**

(Ponto 2)

Reuniões periódicas (semestrais ou anuais) com grandes empregadores na área da Geografia, em particular nas organizações que utilizam tecnologias de informação geográfica. Este tipo de ação permite acompanhar a evolução do setor empregador, captando de forma dinâmica as competências mais requisitadas pelo mercado de trabalho.

8.2.1. Improvement measure

(IM for point 2)

Periodic meetings (biannual or annual) with major employers in the field of geography, particularly in organizations that use geographic information technologies. This type of action makes it possible to monitor the evolution of the employer sector, dynamically capturing the most required skills by the labor market.

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

Prioridade média (2 a 3 anos)

8.2.2. Priority (high, medium, low) and implementation time.

Medium priority (2 to 3 years)

8.1.3. Indicadores de implementação

- *Contactos com entidades públicas e privadas para implementação de sessões, workshops, seminários ou tutoriais (on-line) direcionados a conteúdos programáticos específicos;*
- *Estabelecer de novas redes de parceria que, em colaboração com a Academia possam fortalecer as vertentes de análise de projeto, monitorização de objectivos e 'business intelligence', cada vez mais requisitadas no mercado de trabalho da análise espacial e geográfica.*

8.1.3. Implementation indicator(s)

- *Contacts with public and private entities to implement sessions, workshops, seminars or tutorials (online) aimed at specific programmatic contents.*
- *Create new partnership networks that, in collaboration with the Academy can strengthen the project analysis aspects, objectives monitoring, and business intelligence, which are increasingly in demand in the job market for spatial and geographic analysis.*

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2.1. Ação de melhoria

(Pontos 3 e 4)

Implementação de uma gestão estratégica dos recursos humanos, através de uma política de novas contratações do corpo docente, baseadas num plano de médio prazo.

8.2.1. Improvement measure

(IM for points 3 and 4)

Strategic plan implementation for human resources, through a policy of new professors' hires, based on a medium-term plan.

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

Prioridade média (2 a 3 anos)

8.2.2. Priority (high, medium, low) and implementation time.

Medium Priority (2 to 3 years)

8.1.3. Indicadores de implementação

Análise comparativa de progressões na carreira e de novas contratações noutros departamentos e/ou instituições com cursos de Geografia e a lecionar os três Ciclos de Estudo.

8.1.3. Implementation indicator(s)

Career progression comparative analysis on new hires in other departments and national institutions with Geography courses (and teaching the three Study Cycles).

9. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

9.1. Alterações à estrutura curricular

9.1. Síntese das alterações pretendidas e respectiva fundamentação

Não se pretende apresentar alterações à estrutura curricular e plano de estudos mas apenas atualizações nas fichas de unidade curricular nos mapas do 9.4, nomeadamente de conteúdo e bibliografia.

9.1. Synthesis of the proposed changes and justification.

It is not intended to present changes to the curriculum and study plan but only on contents and bibliography in files of the curricular units in 9.4.

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

9.3. Plano de estudos

9.4. Fichas de Unidade Curricular

Anexo II - Regeneração Urbana

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Regeneração Urbana

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Urban Regeneration

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOT

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

280

9.4.1.5. Horas de contacto:*T: 30; TP: 18; O: 16***9.4.1.6. ECTS:***10***9.4.1.7. Observações:***n.a.***9.4.1.7. Observations:***n.a.***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Nuno Henrique Pires Soares: 64h***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***<sem resposta>***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- a) Desenvolver conhecimentos sobre espaço urbano a várias escalas*
- b) Aprofundar conhecimentos sobre os mecanismos de (re)construção do espaço urbano: "reabilitação urbana", "renovação urbana" e "regeneração urbana".*
- c) Desenvolver conhecimento teórico e prático sobre a evolução dos espaços urbanos (tempo e espaço): : a desindustrialização e a decadência portuária*
- d) Desenvolver capacidade de análise da forma e estrutura do espaço urbano; a cidade contemporânea e as frentes de água.*
- e) Desenvolver análise crítica sobre casos reais de regeneração.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- a) Develop knowledge about urban space at various scales*
- b) To deepen knowledge about the mechanisms of (re)construction of urban space: "urban rehabilitation", "urban renewal" and "urban regeneration".*
- c) Develop theoretical and practical knowledge about the evolution of urban spaces (time and space): : de-industrialization and port decay*
- d) Develop ability to analyze the form and structure of urban space; the contemporary city and the water fronts.*
- e) Develop critical analysis of real cases of regeneration.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1) Definição, evolução e finalidade da regeneração urbana.*
- 2) A problemática das estratégias e das parcerias.*
- 3) A regeneração urbana e as fontes de financiamento económico.*
- 4) As fases essenciais de um processo de regeneração urbana.*
- 5) O enquadramento legal.*
- 6) O ambiente social e a gestão das expectativas da comunidade local.*
- 7) A participação da população nos processos de regeneração urbana.*
- 8) Estudo de casos.*

9.4.5. Syllabus:

- 1) Definition, evolution and purpose of urban regeneration.*
- 2) The issue of strategies and partnerships.*
- 3) Urban regeneration and sources of economic financing.*
- 4) The essential phases of an urban regeneration process.*
- 5) The legal framework.*
- 6) The social environment and managing the expectations of the local community.*
- 7) The participation of the population in urban regeneration processes.*
- 8) Case studies.*

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

Os Conteúdos Programáticos articulam-se com os Objetivos da Unidade Curricular tendo como propósito os alunos conseguirem compreender e interpretar os factores e os processos de mudança que estão subjacentes ao espaço urbano, sendo a Regeneração Urbana o processo mais singular.

Conteúdos Programáticos Objetivos

- 1) a; b; c; d;*
- 2) b; e;*
- 3) c; e;*
- 4) e;*

- 5) e;
 6) b; e; d;
 7) e;
 8) e;

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

The syllabus are articulated with the objectives of the course with the purpose of making the students understand and interpret the factors and changing processes that underlie the urban space, using the Urban Regeneration as a singular process.

Syllabus Objectives

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

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O método de ensino baseia-se em aulas teóricas e práticas onde é dado destaque à explicação conceptual e à análise de casos práticos.

No contexto de reflexão crítica sobre Regeneração Urbana estão incluídas 3 visitas de estudo que analisam: a) Parque das Nações, b) Madre Deus, Poço do Bispo e c) frente ribeirinha do Tejo de Sta. Apolónia a Alcântara. As visitas de estudo fazem parte integrante do programa e realizam-se no horário das aulas. A apresentação de casos específicos de Regeneração Urbana, no mundo, fica a cargo dos alunos.

1. A leitura de um conjunto de textos selecionados, cujos conteúdos serão objecto de avaliação através de um teste escrito.

2. Realização de um trabalho individual de pesquisa sobre um caso de Regeneração Urbana. A apresentação dos resultados será realizada de forma oral e por escrita.

Teste escrito [40%], trabalho de investigação [50%], participação [10%].

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching method is based on theoretical and practical classes, where emphasis is placed on the conceptual explanation and analysis of case studies. In the context of critical reflection on Urban Regeneration 3 study visits are included: a) Park of Nations, b) Madre Deus / Poço do Bispo and c) Riverfront / S. Apolonia / Alcântara. Study visits are an integral part of the program and are held during class hours. The presentation of specific cases of Urban Regeneration around the world is the responsibility of the students.

1. Reading of a set of selected texts, whose contents will be assessed through a written test.

2. Achievement of an individual work of research on a case of Urban Regeneration. The presentation of the results will be done orally and in a written work.

Written test [40%], Research work [50%], Participation, [10%].

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

A abordagem integrada e progressiva do programa permitirá que os alunos desenvolvam os conhecimentos e as competências previstas nos objetivos. O corpo teórico da regeneração é pequeno, todavia o número de experiências pelo mundo é amplo e diversificado. Os estudos de caso ganham relevância no processo de aprendizagem.

Métodos de Ensino Objetivos

- Aulas expositivas e participativas a; b; c; d; e;
 O trabalho prático a; b; c; d; e;
 Leitura de um conjunto de textos a; b; c; d; e;
 Visitas de estudo (3) d; e;*

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

The integrated and progressive approach of the program will allow students to develop the knowledge and skills according to the objectives. The theoretical framework of regeneration is small, but the number of experiences all over the world is broad and diverse. Case studies are very important in the learning process.

Teaching Methods Objectives

- Expositive and participative classes a; b; c; d; e;
 Practical work a; b; c; d; e;
 Reading a set of texts b; c; d; e;
 Study visits (3) d; e;*

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Caglar, Ayse; Schiller, Nina (2018). Migrant and City-Making: Dispossession Displacement, and Urban Regeneration, London, Duke University Press Book, p. 80-122.

Imrie, R., Lees, L., Raco, M. (Ed.) (2009). Regenerating London. Governance, sustainability and community in a global city. London: Routledge.

Lehmann, Steffen (2019) Urban Regeneration: A Manifesto for transforming UK Cities in the Age of Climate Change, London, Palgrave Macmillan, p 21-48.
Paddison, R. (1993). City Marketing, image reconstruction and urban regeneration. Urban Studies, 30(2), 339-350.
Roberts, P & Sykes, H. (2002). Urban Regeneration A Handbook. London: Sage Publications, p. 98-142.
URBAN TASK FORCE (2002). Towards an Urban Renaissance: Final Report of the Urban Task Force Chaired by Lord Rogers of Riverside. London: Spon Press, p. 75-122.

Anexo II - Cartografia Digital e Design

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Cartografia Digital e Design

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Digital Cartography and Design

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEDRS

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

280

9.4.1.5. Horas de contacto:

S: 48; O: 16

9.4.1.6. ECTS:

10

9.4.1.7. Observações:

n.a.

9.4.1.7. Observations:

n.a.

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

Jorge Ricardo da Costa Ferreira: 32h

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

Nuno Henrique Pires Soares: 32h

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

- a) Desenvolver práticas e procedimentos de aquisição de informação e concepção cartográfica em contextos multidisciplinares;*
- b) Aprofundar conhecimentos de semiologia gráfica;*
- c) Avaliar, cientificamente e tecnicamente, estruturas de informação numa perspectiva sustentada de Gestão do Território;*
- d) Aplicar o design como metodologia de concepção de cartografia;*
- e) Desenvolver competências para aprendizagem autónoma de software de cartografia digital e de sistemas de informação geográfica;*
- f) Conceptualizar soluções de representação para análises multi-escala com recurso a softwares de desenho assistido por computador e sistemas de informação geográfica;*
- g) Desenvolver capacidade crítica na selecção, aquisição e edição cartográfica para públicos diferenciados.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- a) Develop practices and procedures of acquiring information and cartographic design in multidisciplinary context;*
- b) Deepen knowledge of graphic semiology;*
- c) Assess, scientifically and technically, information structures in a perspective of sustainable land management;*
- d) Apply the design as a methodology for the conceptualization of cartography;*
- e) Develop skills for autonomous learning of mapping and GIS software;*
- f) Conceptualize solutions for representing multi-scale analysis using the software for computer aided design and geographic information systems;*
- g) Develop critical skills in the selection, acquisition and cartographic editing for different audiences.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1) Imagem, cartografia e comunicação;
- 2) Conceitos e aplicações avançadas de semiologia e de linguagem cartográfica;
- 3) O processo cartográfico: concepção, produção e validação;
- 4) Generalização conceptual e gráfica; modos de generalizar;
- 5) Conversão de ficheiros de Autocad (dxf) para Shapefiles (shp);
- 6) Aquisição e edição de informação em formato vectorial: Atributos dos elementos gráficos: nível, cor, espessura e estilo; Digitalização de elementos gráficos; Ferramentas de análise, visualização e manipulação; Fontes: Noções avançadas - colocação e manipulação; Cor: Noções avançadas sobre o cubo da cor; Elaboração de layouts em escalas diversas; Validação de cartografia digital para SIG e normas de controlo de qualidade;
- 7) Catálogo de objetos para sistematização gráfica em Instrumentos de Planeamento.

9.4.5. Syllabus:

- 1) Image, mapping and communication;
- 2) Concepts and applications of advanced cartographic language and semiotics;
- 3) The cartographic process: design, production and validation;
- 4) Conceptual generalization and graphics;
- 5) File Conversion from Autocad (dxf) to Shapefile (shp);
- 6) Acquiring and editing information in vector data model: Attributes of graphic elements: level, color, thickness and style; Graphics digitalization; analysis tools, visualization and manipulation; Texts: Beyond the basics, placement and manipulation; Color: Beyond the basics on the color cube; Using layouts in different scales; Digital mapping validation and GIS standards for quality control;
- 7) Object catalog for graphic systematization in Planning Instruments

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

Os objetivos da unidade curricular articulam-se com os conteúdos programáticos, tendo em conta uma profunda aplicação prática em contexto de projecto, feita a partir de uma reflexão crítica baseada na pesquisa, na análise e na experimentação. A implementação de boas práticas na criação de um mapa e/ou de um layout final baseados em métodos e técnicas onde o objecto, a clareza, a leitura e a interpretação, devem também ser consideradas como fundamentos basilares. Durante este processo, quer a sucessão, quer a integração dos vários conteúdos tornam-se fundamentais para a concretização, passo a passo, dos vários objectivos. Estes objectivos apontam também para a formação de um aluno autónomo, independente e com um sentido crítico apurado, preparado para o processo de tomada de decisão, quando este se sustenta, em parte, na análise de cartografia digital (e das metodologias de design) para o saber e para o saber fazer no planeamento, no ordenamento, em suma, na gestão do território.

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

The objectives of the course are linked to the syllabus, given a deep practical application in the context of the project, made from a critical reflection based on research, analysis and experimentation. The implementation of best practices in creating a map and/or a final layout based on methods and techniques where the subject, clarity, reading and interpretation, should also be considered as fundamental cornerstones. During this process, both the succession, or the integration of various content become fundamental to achieve, step by step, the various objectives. These objectives also point to the formation of an autonomous student, independent and with a critical sense, determined, prepared for the process of decision making when it is sustained, in part, on the analysis of digital cartography (and design methodologies) to knowledge and know- how in planning and land management.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os métodos de ensino baseiam-se em aulas teórico/práticas onde é dado destaque à explicação conceptual e à análise de casos práticos.

Em relação à avaliação, esta inclui:

- Trabalhos de projeto acompanhados pelos docentes, baseados na resolução de casos práticos, onde se procede à aplicação de conceitos, métodos e técnicas de cartografia, quer em ambiente analógico, quer digital. Elaboração de um layout final com análise de mapa, legenda e memória descritiva (90%). O projeto deverá ser apresentado de forma oral (10%). Estas percentagens de avaliação poderão estar sujeitas a alteração devido a Planos de Contingência originados pela pandemia Covid-19.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching methods are based on theoretical/practical classes where emphasis is placed on conceptual explanation and analysis of practical cases.

Regarding the evaluation, this includes:

- Project work accompanied by teachers, based on the resolution of practical cases, where the application of concepts, methods and techniques of cartography is carried out, either in analogue or digital environment. Elaboration of a final layout with map analysis, legend and descriptive memory (90%). The project must be presented orally (10%). These ratings percentages may be subject to change due to Contingency Plans caused by the Covid-19 pandemic.

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

As metodologias de ensino utilizadas ajustam-se aos objectivos descritos, tendo por base dois elementos essenciais: por uma lado, a participação activa dos alunos, e incentivo à pesquisa e à investigação.

Esta forma de ensino-aprendizagem está particularmente vocacionada para o desenvolvimento do espírito crítico num

quadro mais amplo de “aprender fazendo” ou “aprendendo com a experiência”. A construção de mapas requer um alinhamento de decisões e de ensaio de soluções onde emerge o diálogo entre professor-aluno com base na reflexão crítica.

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

The teaching methodologies are adjusted to the objectives described, based on two essential elements: on the one hand, the active participation of students and, on the other end, encouraging research and investigation. This form of teaching-learning is particularly suited to the development of the critical spirit in a broader framework of "learning by doing" or "learning from experience". The construction of maps requires an alignment of decisions and test solutions which emerges dialogue between teacher-student based on critical reflection.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

BERTIN, J. (2005). Semiology of Graphics: Diagrams, Networks, Maps (não existe nenhuma edição mais atualizada)
KENT, A., VUJAKOVIC, P. (Editors) (2020). The Routledge Handbook of Mapping and Cartography. Routledge, 1st Edition.
LAMBERT, N., ZANIN, C. (2020). Practical Handbook of Thematic Cartography: Principles, Methods, and Applications. CRC Press, 1st Edition.
PETERSON, G. (2020). GIS Cartography: A Guide to Effective Map Design. CRC Press, 3rd Edition.
VAUGHAN, L. (2018). Mapping Society: The Spatial Dimensions of Social Cartography. UCL Press, 1st Edition.
(Excertos de outros manuais, workbooks ou outros conteúdos on-line de livre disponibilização, que se considerem de referência para a Unidade Curricular).

Anexo II - Energia e Ambiente

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Energia e Ambiente

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Energy and Environment

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEARN

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

280

9.4.1.5. Horas de contacto:

T: 30; TP: 18; O: 16

9.4.1.6. ECTS:

10

9.4.1.7. Observações:

n.a.

9.4.1.7. Observations:

n.a.

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

Fernando Ribeiro Martins: 64h

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

n.a.

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

a) Conhecer o contributo das várias fontes de energia para o desenvolvimento das sociedades;
b) Perceber a dependência energética das sociedades actuais, bem como a insegurança/instabilidade no abastecimento e nos preços resultante do actual quadro geopolítico;
c) Relacionar os problemas ambientais com as diversas fontes de energia e as tecnologias utilizadas na produção de energia, com destaque para os combustíveis;

- d) *Compreender a diversidade e a complexidade das inter-relações entre energia e ambiente.*
- e) *Perspectivar cenários de evolução futura do consumo de energia e de substituição dos combustíveis fósseis por fontes energéticas alternativas;*
- f) *Perceber os desafios da sustentabilidade energética e da compatibilização entre energia e ambiente.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- a) *To know the contribution of various sources of energy for the development of societies;*
- b) *To understand the energy dependence of current societies, as well as the uncertainty / instability in supply and prices resulting from the current geopolitical situation;*
- c) *To be able to relate environmental problems with the various energy sources and technologies used in the production of energy, especially fuel;*
- d) *To understand the diversity and complexity of the interrelationships between energy and environment;.*
- e) *To understand the Shaping future growth scenarios of energy consumption and substitution of fossil fuels with alternative energy sources;*
- f) *To understand the challenges of energy sustainability and compatibility between energy and the environment..*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. *Noções gerais sobre energia.*
Conceitos, origens, medição, tipos de recursos, formas de classificação, conversão de formas energéticas, princípios e leis gerais.
2. *A energia e o desenvolvimento das sociedades.*
A utilização da energia ao longo dos últimos séculos.
3. *A dependência energética das sociedades actuais*
Produção e consumo de energia, à escala nacional, Europeia e Mundial. Biomassa, carvão, petróleo, gás natural.
A energia nuclear.
4. *Energia / Problemas ambientais*
O sector dos transportes em Portugal e na União Europeia.
O sector da produção de energia eléctrica.
As energias renováveis.
5. *A emergência da temática ambiental*
A melhoria das condições de vida da população e a degradação do planeta.
A consciencialização dos problemas e da sua dimensão à escala planetária.
Políticas e programas de acção.
A protecção do ambiente na União Europeia e em Portugal.
6. *A política energética na União Europeia e em Portugal.*
7. *Perspectivas globais e incertezas.*

9.4.5. Syllabus:

- 1) *General concepts on energy.*
Concepts, origin, measurement, types of resources, forms of classification, conversion of energy forms, principles and laws.
- 2) *The energy and the development of societies.*
The energy use over the past centuries.
- 3) *The energy dependence of the current societies*
Production and energy consumption at national, European and World.
Biomass, coal, oil, natural gas.
Nuclear power.
- 4) *Energy / Environmental Problems*
The transport sector in Portugal and the European Union.
The sector of electricity production.
Renewable energies.
- 5) *The emergence of environmental issues.*
The improvement of living conditions of the population and the degradation of the planet.
The awareness of the problems and their extent on a global scale.
Policies and action programs.
Environmental protection in the European Union and Portugal.
- 6) *Energy policy in the European Union and Portugal.*
- 7) *Global perspectives and uncertainties. -*

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

Os objetivos da unidade curricular apontam para a formação de cidadãos conhecedores da importância dos diversos recursos energéticos e do seu contributo para o desenvolvimento das sociedades e das economias, bem como das repercussões ambientais resultantes da sua exploração e utilização.

Conteúdos programáticos) Objetivos

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

- 6) a; b; c; d; e; f;
7) a; b; c; d; e; f;

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

The objectives of the course point to the formation of knowledgeable citizens of the importance of various energy resources and their contribution to the development of societies and economies, and the environmental impact resulting from the use and exploitation.

Syllabus Objectives

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

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Metodologias de ensino:

Aulas teóricas expositivas e participativas. Explicação dos conteúdos recorrendo a recursos diversos, nomeadamente, apresentações em PowerPoint, discussão de textos, exploração de páginas web, etc. Em seguida, fomenta-se a reflexão, o diálogo e a participação ativa dos alunos que têm oportunidade de expressar as suas opiniões e confrontá-las com as dos seus colegas e do próprio professor.

Interpretação de textos. Discussão de casos práticos.

Elementos de avaliação:

Teste escrito presencial [50%];

Trabalho escrito em forma de artigo, com 15 a 20 páginas, resultante de pesquisa autónoma [35%] e sua apresentação oral [10%];

Participação [5%].

(De acordo com as Normas de Avaliação da FCSH a proposta de elementos de avaliação a apresentar aos alunos na primeira aula pode sofrer ajustamentos, designadamente no peso percentual de cada elemento).

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching methodologies: Expositive and participatory classes. Explanation of content using various resources, including, PowerPoint presentations, discussion of texts, web pages, etc. It is also encouraged the reflection, dialogue and the active participation of students who have the opportunity to express their views and discuss them with colleagues and the teacher. Interpreting texts. Discussion of case studies.

Evaluation elements:

Written test [50%];

Written work with 15 to 20 pages supported by independent research and / or field work [35%] and presentation [10%];

Participation [5%].

(According to the FCSH Assessment Standards of the proposal evaluation elements to introduce students in the first class may suffer readjustments, particularly in the percentage weight of each element).

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

As metodologias de ensino utilizadas ajustam-se aos objetivos descritos, tendo por base três momentos principais; numa primeira fase, apresentam-se os conteúdos com base em recursos variados, nomeadamente apresentações em PowerPoint, visualização de imagens, leituras de textos, páginas web, etc., que permitem ao aluno dominar os conteúdos. Numa segunda fase, desenvolve-se a capacidade de análise e a reflexão crítica tendo por base novos recursos explorados em sala de aula. Por último, promove-se a participação e a capacidade de argumentação através da análise e discussão de casos práticos em que os alunos apresentam as suas opiniões fundamentadas.

Métodos de ensino Objetivos

Aulas expositivas e participativas a; b; c; d;

Interpretação de textos a; b; c; d; e; f;

Discussão de casos práticos a; b; c; d; e; f;

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

The teaching methods used to adjust the objectives described, based on three main stages; initially presents the content based on various resources, including PowerPoint presentations, image viewing, reading texts, web pages, etc., that allow students to master the content. In a second phase, it develops the capacity for analysis and critical reflection based on new resources exploited in the classroom. Finally, it promotes the participation and the reasoning capacity through analysis and discussion of case studies in which students present their opinions based.

Teaching Methods Objectives

Expositive and participatory classes b; c; d;

Interpretation of texts b; c; d; e; f;
Discussion of practical cases b; c; d; e; f;

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

ARMSTRONG, John (2021). *The Future of Energy: The 2021 guide to the energy transition - renewable energy, energy technology, sustainability, hydrogen and more.*
 COLEY, d. (2009). *Energy and Climate Change. Creating a Sustainable Future.* England: John Wiley and Sons, Ltd.
 GATES, Bill (2021). *Como evitar um desastre climático. As soluções que temos e as inovações necessárias.* Porto: Ideias de Ler / Porto Editora.
 JACCARD, M., *Sustainable fossil fuels (2005). The unusual suspect in the quest for clean and enduring energy,* Cambridge: Cambridge University Press.
 SMIL, V. (2005). *Energy at the crossroads,* London: The MIT Press.
 SOROMENHO-MARQUES, V. (2010). *O Ambiente na Encruzilhada. Por um futuro sustentável.* Lisboa: Esfera do Caos Editores.
 VELHO, J. (2010). *Petróleo. Dádiva e Maldição. 150 anos de história.* Lisboa: Bnomics.

Anexo II - Políticas Ambientais

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Políticas Ambientais

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Environmental Policies

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEARN

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

280

9.4.1.5. Horas de contacto:

S: 48; O: 16

9.4.1.6. ECTS:

10

9.4.1.7. Observações:

n.a.

9.4.1.7. Observations:

n.a.

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

Ana Isabel Costa Febrero de Queiroz: 64h

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

n.a.

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

- Compreender os fundamentos das políticas ambientais;*
- Saber os conceitos e os princípios das políticas ambientais e das organizações internacionais de Ambiente;*
- Identificar os instrumentos das políticas ambientais a nível internacional, comunitário e europeu;*
- Desenvolver capacidade científica e técnica para avaliar, a diferentes níveis de análise, as repercussões das políticas ambientais;*
- Saber conduzir e desenvolver estudos ambientais em torno das grandes questões contemporâneas;*
- Saber comunicar o conhecimento sobre políticas do ambiente a diferentes públicos.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- Understanding the fundamentals of environmental policies;*
- Knowing the concepts and principles of environmental policies and international environmental organizations;*

- c) Identifying the instruments of environmental policies at international, community and European level;
- d) Developing scientific and technical capacity to assess, at different levels of analysis, the repercussions of environmental policies;
- e) Knowing how to conduct and develop environmental studies around major contemporary issues;
- f) Knowing how to communicate knowledge about environmental policies to different audiences.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

Esta unidade curricular funciona, sobretudo, em modo tutorial e prático, através do estudo de documentos e outros materiais para análise e discussão. Abordam-se as grandes questões das políticas ambientais (e sua incidência em diferentes territórios), versando casos atuais, de acordo com o seguinte programa:

- 1) Conceitos e princípios das políticas ambientais.
- 2) Organizações Internacionais do Ambiente.
- 3) Instrumentos das políticas ambientais.
- 4) Avaliação das políticas ambientais.
- 5) Áreas específicas das políticas ambientais: Qualidade do ar e da água; Resíduos; Oceanos e zonas costeiras; Conservação da Natureza e restauro ecológico; Ambiente urbano e mobilidade; Solos e desertificação; Resíduos; Transição energética e alterações climáticas.

9.4.5. Syllabus:

This course works mainly in tutorial and practical mode, through the study of documents and other materials for analysis and discussion. The major issues of environmental policies (and their incidence in different territories) are addressed, covering current cases, according to the following program:

- 1) Concepts and principles of environmental policies.
- 2) International Environmental Organizations.
- 3) Instruments of environmental policies.
- 4) Assessment of environmental policies.
- 5) Specific areas of environmental policies: Air and water quality; Waste; Oceans and coastal areas; Nature conservation and ecological restoration; Urban environment and mobility; Soils and desertification; Waste; Energy transition and climate change

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

O programa aborda as respostas socio-ecológicas e políticas dadas a questões de gestão territorial à escala local, nacional e global, preparando os alunos para um futuro profissional pleno de desafios ambientais.

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

The program addresses socio-ecological and political responses given to territorial management issues at a local, national and global scale, preparing students for a professional future full of environmental challenges.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas expositivas (30%) e participativas (60%). Os alunos devem estar preparados para acompanhar de forma contínua o trabalho desenvolvido no contexto das aulas, pois serão avaliados pela sua participação nas aulas (40%) e por um trabalho de investigação que se discutirá coletivamente, apresentado na forma escrita e oral (60%).

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Expository classes (30%) and participatory classes (60%). Students will be evaluated for their continue participation in classes (40%) and for a research work, presented in written and oral form (60%).

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

Pretende-se que a partir de um conjunto de conhecimentos teóricos, mas sobretudo através de análise e integração de documentos (artigos científicos, regulamentos, filmes e fotografias, fontes), os alunos possam desenvolver o seu pensamento crítico e as ferramentas intelectuais que lhes permitam intervir socialmente no domínio das políticas ambientais

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

From a set of theoretical knowledge, but above all through the analysis and integration of documents (scientific articles, regulations, films and photographs, sources), students can develop their critical thinking and the intellectual tools that allow them to intervene socially in the field of environmental policies.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Cohen, Steven. 2014. *Understanding Environmental Policy*. Second edition. New York: Columbia University Press.
 Dryzek, John S. 2013. *The Politics of the Earth: Environmental Discourses*. Third edition. Oxford: Oxford University Press.
 Harris, Paul G., ed. 2014. *Routledge Handbook of Global Environmental Politics*. London: Routledge.
 Langlet, David, e Said Mahmoudi. 2016. *EU Environmental Law and Policy*. First edition. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.

Layzer, Judith A. 2016. *The Environmental Case: Translating Values into Policy. Fourth edition. Los Angeles: Sage Publications, CQ Press.*

Anexo II - Políticas de habitação

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Políticas de habitação

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Housing Policies

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEPOP

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

280

9.4.1.5. Horas de contacto:

T: 30; TP: 18; O: 16

9.4.1.6. ECTS:

10

9.4.1.7. Observações:

n.a.

9.4.1.7. Observations:

n.a.

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

Gonçalo Manuel Ferreira dos Santos Antunes: 64h

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

n.a.

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

- a) Dominar o significado do direito à habitação enquanto direito humano.*
- b) Conhecer a globalidade das políticas de habitação em Portugal (habitação social, arrendamento e reabilitação).*
- c) Compreender a evolução do “problema da habitação” em Portugal.*
- d) Relacionar o percurso das políticas de habitação portuguesas com as medidas concretizadas em outros contextos geográficos.*
- e) Compreender os desafios habitacionais contemporâneos nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento no contexto das directrizes dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Agenda 2030).*
- f) Conhecer o funcionamento do mercado de habitação e avaliar as suas necessidades.*
- g) Desenvolver raciocínio crítico sobre os diversos modelos de políticas de habitação e compreender a sua articulação com as políticas urbanas e de ordenamento do território*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- a) To understand the meaning of the right to housing as a human right.*
- b) To master the overall portuguese housing policies.*
- c) To perceive the evolution of the “housing problem” in Portugal.*
- d) To establish a link between the portuguese housing policies and the legal measures implemented in other geographic contexts.*
- e) To acknowledge the contemporary housing challenges in developed and developing countries in the context of the Sustainable Development Goals guidelines (Agenda 2030).*
- f) To understand how housing market works and rates its needs.*
- g) To develop critical thinking about different models of housing policies and recognize their articulation with urban policies.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1) *Do abrigo à habitação.*
- 2) *A habitação como direito fundamental.*
- 3) *As proto políticas de habitação.*
- 4) *Os modelos aplicados entre as Grandes Guerras.*
- 5) *As políticas de habitação e o Estado Social.*
- 6) *A política de habitação em Portugal – modelos, tendências e desafios.*
- 7) *A transformação do “problema da habitação” e do acesso à habitação.*
- 8) *Os desafios habitacionais contemporâneos e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Agenda 2030).*

9.4.5. Syllabus:

- 1) *From 'shelter' to 'house' and 'home'.*
- 2) *Adequate housing as a fundamental right.*
- 3) *Early housing policies.*
- 4) *Housing policies between the Great Wars.*
- 5) *Housing policies and Welfare State.*
- 6) *Housing policies in Portugal – models, trends and challenges.*
- 7) *The evolution of the housing problem and the access to housing.*
- 8) *Contemporary housing challenges and the Sustainable Development Goals (Agenda 2030).*

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

Para facilitar a compreensão da evolução das políticas de habitação, do problema da habitação e do mercado de habitação, opta-se por uma abordagem eminentemente diacrónica (ver o conteúdo programático). A organização cronológica dos conteúdos permite expor a evolução das políticas de habitação desde o início do século XIX até à actualidade, dando nota das transformações que ocorreram no mercado de habitação português e internacional.

Os vários temas são abordados de forma holística, combinando objectivos e conteúdos. A ligação entre os objectivos de aprendizagem e os conteúdos programáticos pode ser resumida no seguinte esquema:

Objectivos Conteúdos programáticos

- a) 1) and 2).
- b) 3), 4), 5) and 6).
- c) 7)
- d) 3), 4), 5) and 6).
- e) 8).
- f) 6) and 8).
- g) all of them.

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

To ease the understanding of the concepts (e.g. housing policies, housing problem, housing market) we will be adopting a chronological approach in the classes (see the syllabus section.) The chronological organization will allow the exposing of the housing policies from the beginning of the 19th century to the present day accounting the transformations that have taken place booth in portuguese and international housing sector.

The various subjects will be approached holistically combining objectives and contents. The links between the learning objectives and the syllabus can be summarized in the following diagram:

Learning outcomes Syllabus.

- a) 1) and 2).
- b) 3), 4), 5) and 6).
- c) 7).
- d) 3), 4), 5) and 6).
- e) 8).
- f) 6) and 8)
- g) all of them.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Métodos de ensino

- 1) *O método de ensino baseia-se em aulas teórico-práticas.*
- 2) *As aulas devem promover a participação dos alunos e o debate acerca dos conteúdos da unidade curricular.*
- 3) *Organização de palestras com especialistas convidados para falar sobre temas relacionados com políticas de habitação do seu domínio técnico e/ou científico.*
- 4) *Visita de estudo a vários bairros promovidos por iniciativa pública.*

Métodos de avaliação

5) *A avaliação dos alunos é realizada da seguinte forma:*

- 5A) *Elaboração de três ensaios individuais ao longo do semestre (15% cada, máx. 5 págs. cada)*
- 5B) *Trabalho de grupo com a elaboração de um relatório (cerca de 20 páginas) e apresentação oral (55%).*

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

- 1) *The teaching method is based on theoretical and practical classes.*
- 2) *The classes promote the dialogue and debate about the contents of the course.*
- 3) *Some classes will be taught by invited speakers regarding their technical and/or scientific domain on housing policies.*
- 4) *A field trip will be carried out to several housing ensembles promoted by public entities.*

Evaluation methodologies

- 5) *The students evaluation considers the following elements:*

5A) *Three individual essays (15% each, max. 5 pages each).*

5B) *Group research project with written report (around 20 pages) and oral presentation (55%).*

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

Nas aulas expositivas são apresentados conteúdos que fornecem aos alunos conhecimentos e competências sobre políticas de habitação. O modelo de ensino assenta na participação e no debate, o que contribui para o desenvolvimento de competências como a análise crítica e a argumentação.

VISITA DE ESTUDO

A visita de estudo pretende que os alunos tenham contacto com a realidade e compreendam in loco as contribuições práticas das políticas de habitação social. A visita percorre vários bairros promovidos por iniciativa pública, construídos ao longo do século XX e ao abrigo de diferentes modelos de políticas habitacionais. O modelo da visita de estudo pode variar ao longo dos anos, adaptando-se aos diferentes contextos.

AValiação

Ensaio: os alunos devem elaborar três ensaios individuais relacionados com os conteúdos da unidade curricular. Os ensaios permitem aos alunos desenvolver raciocínio crítico sobre os temas analisados. Para a elaboração dos ensaios são fornecidos aos alunos várias opções de textos científicos, sendo que os alunos devem escolher os temas para os quais têm mais apetência.

Trabalho final: o trabalho final é realizado em grupo, o que permite desenvolver competências como o debate e o trabalho em equipa. O tema do trabalho é escolhido por cada grupo, de acordo com os temas abordados nas aulas. Os grupos devem elaborar um relatório e realizar uma apresentação final.

Com os três ensaios e o trabalho de grupo espera-se que os estudantes demonstrem capacidade científica para avaliar criticamente políticas públicas com acção directa no território, passadas ou presentes, e/ou capacidade de análise da dinâmica do mercado de habitação e do acesso à habitação. Os trabalhos devem demonstrar aptidão para avaliar os efeitos dessas políticas e/ou dinâmicas a curto, médio e longo prazo, numa perspectiva territorial multidimensional e multiescalar.

A ligação entre as metodologias de ensino e os objectivos de aprendizagem pode ser resumida no seguinte esquema:

Metodologias de ensino Objectivos de aprendizagem

1) a), b) c), d), f), g).

2) a), b) c), d), f), g).

3) e), f), g).

4) a), b) c), d), f), g).

5A) and 5B) a), b) c), d), f), g).

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

The contents about housing policies presented in expositive classes enable students with knowledge and skills on the subject. The teaching model is based on participation and debate, which contributes to developing skills like critical analysis and argumentation.

FIELD TRIP

The field trip goes through several neighbourhoods promoted by public initiative, built throughout the 20th century and under different models of housing policies. The trip can vary over the years.

STUDENTS EVALUATION

Essays: students must prepare three individual essays related to the contents of the course. The essays allow students to develop critical thinking about the topics analyzed. To prepare the essays, students are provided with several options for scientific texts and must choose the topics in which they are most interested.

Group research project: the final work is carried out in groups, which allows the development of skills such as debate and teamwork. The subject of the research is chosen by each group, according to the topics covered in the classes. All the groups must prepare a report and make a final presentation.

With the essays and the group research project, it is expected that students demonstrate the scientific ability to critically discuss public policies implemented in the territory, and/or the ability to analyze the dynamics of the housing market. The students must demonstrate the ability to assess the effects of these policies and/or dynamics in the short, medium and long term, in a multidimensional and multiscale perspective.

The links between the teaching methodologies and the learning outcomes can be summarized in the following

diagram:

Teaching methodologies Learning outcomes

1) a), b) c), d), f), g).

2) a), b) c), d), f), g).

3) e), f), g).

4) a), b) c), d), f), g).

5A) and 5B) a), b) c), d), f), g).

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- Allen, J., Barlow, J., Leal, J., Maloutas, T. and Padovani, L. (2004). *Housing and welfare in Southern Europe*. Oxford: Blackwell.
- Acciaiuoli, M. (2015). *Casas com escritos: uma história da habitação em Lisboa*. Lisboa: Bizâncio .
- Antunes, G. (2018). *Políticas de habitação 200 anos*. Sintra: Editora Caleidoscópio.
- Antunes, G. (2021). *Direitos humanos e habitação: evolução do direito à habitação em Portugal*. Lisboa: Editora Caleidoscópio.
- Carvalho, R. (2016). *A cidade social: impasse, desenvolvimento, fragmento*. Lisboa: Tinta da China.
- McCrone, G., Stephens, M. (2017). *Housing policy in Britain and Europe*. London: Routledge.
- Serra, N. (2002). *Estado, território e estratégias de habitação*. Coimbra: Quarteto Editora.

Anexo II - Detecção Remota e Análise da Paisagem

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Detecção Remota e Análise da Paisagem

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Remote Sensing and Landscape Analysis

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEDRS

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

280

9.4.1.5. Horas de contacto:

T: 30; TP: 18; O: 16

9.4.1.6. ECTS:

10

9.4.1.7. Observações:

n.a.

9.4.1.7. Observations:

n.a.

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

Pedro João Cruz Cortesão Casimiro (64 horas)

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

n.a.

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

a) Conhecer os conceitos e percepções da Paisagem, bem como a perspectiva ecológica da Paisagem;

b) Conhecer a estrutura da Paisagem: manchas, corredores e matriz, bem como a sua estrutura geral;

c) Compreender a dinâmica da Paisagem, em termos de processos naturais, acção humana, função e mudança;

d) Aplicar os algoritmos de processamento digital de imagens de detecção remota para obtenção de informação sobre a Paisagem e suas unidades;

e) Proceder à análise quantitativa da Paisagem a partir de informação geográfica obtida por processamento digital de imagens de detecção remota.

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- a) Know the concepts and perceptions of landscape, as well as the ecological perspective of landscape;*
- b) Know landscape structure: patches, corridors and matrix, as well as their general structure;*
- c) Understand landscape dynamics, in terms of natural processes, human action, function and change;*
- d) Apply algorithms of digital processing of remotely sensed images to obtain data on landscape and its units;*
- e) Analyse quantitatively landscape from geographical data obtained from of digital processing of remotely sensed images*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Paisagem – definições e princípios**
 - 1.1. Percepções da Paisagem**
 - 1.2. A Paisagem numa perspectiva ecológica**
 - 1.3. Conceitos e princípios de Ecologia da Paisagem**
- 2. Estrutura da Paisagem**
 - 2.1. Manchas**
 - 2.2. Corredores**
 - 2.3. Matriz e redes**
 - 2.4. Estrutura geral**
- 3. Dinâmica da Paisagem**
 - 3.1. Processos naturais no desenvolvimento da Paisagem**
 - 3.2. O papel da actividade humana no desenvolvimento da Paisagem**
 - 3.3 Fluxos entre elementos adjacentes da Paisagem**
- 4. Métodos quantitativos em Ecologia da Paisagem**
 - 4.1. Composição da Paisagem**
 - 4.2. Configuração da Paisagem**
 - 4.3. Métrica da Paisagem**
- 5. Detecção remota e Ecologia da Paisagem**
 - 5.1. Uso do solo - coberto vegetal, unidades de Paisagem**
 - 5.2. Problemas potenciais do uso da métrica com dados da detecção remota**
 - 5.3. Sensibilidade da métrica a mudanças de escala temporal e espacial**

9.4.5. Syllabus:

- 1. Landscape – definitions and principles**
 - 1.1. Landscape perceptions**
 - 1.2. Landscape from an ecological perspective**
 - 1.3. Concepts and principles of landscape ecology**
- 2. Landscape structure**
 - 2.1. Patches**
 - 2.2. Corridors**
 - 2.3. Matrix and networks**
 - 2.4. General structure**
- 3. Landscape dynamics**
 - 3.1. Natural processes in landscape development**
 - 3.2. The role of human activity in landscape development**
 - 3.3 Fluxes between adjacent elements in the landscape**
- 4. Quantitative methods in Landscape Ecology**
 - 4.1. Landscape composition**
 - 4.2. Landscape configuration**
 - 4.3. Landscape metrics**
- 5. Remote sensing and Landscape Ecology**
 - 5.1. Land use – land cover, landscape units**
 - 5.2. Potential problems of using metrics with remotely sensed data**
 - 5.3. Metrics sensitivity to changes in spatial and temporal scale**

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

Os conteúdos programáticos estão em coerência com os objectivos da unidade curricular de uma forma integrada, os conteúdos 1), 2) e 3) são um crescendo que apoia o cumprimento dos objectivos a), b) e c). Os conteúdos 4) e 5) sintetizam e consubstanciam os objectivos d) e e).

O objectivo final e) é atingido através do método de apresentação / discussão e análise de conteúdos, dados, cartografia e outros elementos nas aulas, bem como do trabalho realizado pelos alunos em aula.

As aulas decorrem em sala com um computador por aluno, com todo o software necessário, i.e. processamento digital de imagem e análise quantitativa da paisagem.

O grau de complexidade dos objectivos é crescente, pressupõe uma sequência também da complexidade dos conteúdos.

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

The syllabus is consistent with the curricular unit's objectives in an integrated manner, contents 1), 2) and 3) are a build-up which supports the accomplishment of objectives a), b) and c). Contents 4) and 5), synthesize and substantiate objectives d) and e).

The final objective e) is accomplished through the method of presentation / discussion and analysis of both texts, data, cartography and other material in classes, as well as the work carried out by the student in the classroom.

The classes take place in a classroom with one computer per student, with all the required softyaware, i.e. image digital processing and landscape quantitative analysis.

The objectives' degree of complexity rises, and presupposes a sequence of accordingly more complex contents.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Diálogo professor – aluno centrado na explicação e análise crítica dos conceitos.

Desenvolvimento de um trabalho prático em laboratório, com aplicação de algoritmos de processamento digital de imagem, para classificação das unidades de uma Paisagem e posterior análise quantitativa da sua estrutura. Apresentação 10% da nota final, trabalho 90%.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Teacher – student dialogue centred on the explanation and critical analysis of the concepts.

Development of a workshop practical work, using classified landscapes and further quantification of their structure. Presentation 10% of final score, essay 90%.

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

As metodologias de ensino estão em coerência com os objectivos da unidade curricular, visto que a metodologia expositiva e participativa (análise crítica e discussão), utilizada ao longo da unidade, permite atingir especificamente e sequencialmente os objectivos da mesma.

O instrumento de avaliação utilizado permite avaliar se o aluno adquiriu adequadamente os conhecimentos necessários para atingir os objectivos propostos, valorizando o trabalho de campo a análise crítica das fontes, bem como a partilha e discussão dos resultados em aula

É organizada uma saída de campo de quatro dias, ao Sul de Portugal, no último terço da unidade, em que todos os aspectos da unidade são abordados, debatidos e analisados.

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

The teaching methodologies are coherent with the objectives and outcomes of the discipline, as the expositive and participative classes (discussion and critical analysis), used throughout the unit, allow attaining specifically and sequentially its objectives.

The evaluation instrument used allows evaluating the if the student has acquired adequately the required knowledge to complete the proposed objectives, appraising field work and the critical analysis of sources, as well as the discussion and sharing of results in class.

A four-day field trip is organized, towards the last third of the semester, to the South of Portugal, where all the aspects of the unity are approached, debated and analysed.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

KLOPATEK, J. M.; GARDNER, R. H. Eds., (1990). Landscape Ecological Analysis: Issues and Applications, Nova Iorque, Springer-Verlag

FRONH, R.C., Remote Sensing for Landscape Ecology, (1998). Nova Iorque, Lewis Publishers,

FORMAN, R., (1995). Land Mosaics – The Ecology of Landscapes and Regions, Cambridge, Cambridge University

Press

TURNER, M. G.; GARDNER, R. H., (1991). Quantitative Methods in Landscape Ecology, Ecological Studies Vol. 82, Berlin, Springer-Verlag

FORMAN, R., GODRON, M. (1986). Landscape Ecology, Nova Iorque, John Wiley & Sons

Anexo II - Planeamento Estratégico**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

Planeamento Estratégico

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Strategic Planning

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOT

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

280

9.4.1.5. Horas de contacto:

S: 48; O: 16

9.4.1.6. ECTS:

10

9.4.1.7. Observações:

n.a.

9.4.1.7. Observations:

n.a.

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

João Carlos Ferreira de Seixas: 64h

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

n.a.

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

- a) Dominar o suporte conceptual e teórico do planeamento territorial estratégico;*
- b) Aprofundar o enquadramento legislativo da política de ordenamento do território;*
- c) Conhecer as metodologias específicas do planeamento estratégico: as formas de diagnóstico, análise estrutural, construção de cenários e visões de desenvolvimento estratégico;*
- d) Perceber as vantagens da articulação entre a abordagem estratégica e a abordagem racionalista do planeamento territorial;*
- e) Identificar situações problemáticas onde se verifique a necessidade/melhor adequação de processos de planeamento estratégico;*
- f) Saber identificar os atores em presença e o jogo de forças entre eles;*
- g) Perceber a importância da participação e encontrar métodos para a sua organização;*
- h) Estruturar um pensamento crítico sobre o planeamento territorial estratégico;*
- i) Desenvolver a capacidade prospectiva e de construção de soluções criativas e viáveis;*
- j) Desenvolver a capacidade de trabalhar de forma pluridisciplinar*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- a) To master theoretical aspects of strategic spatial planning;*
- b) To acquire knowledge about legal framework in the field of spatial policy;*
- c) To acquire knowledge about specific methodology applied to strategic planning: forms of diagnosis, SWOT analysis, structural analysis, building of scenarios and strategic development visions;*
- d) To understand the advantages of articulation between strategic approach and rationalist approach to territorial planning;*

- e) To identify problematic situations where strategic planning process is needed;
- f) To identify the stakeholders involved and understand relations between them;
- g) To understand the importance of public participation and develop methods for its organization;
- h) To develop critical thinking about strategic territorial planning;
- i) To develop the ability to built up a vision and come up with creative and feasible solutions;
- j) To develop the ability to work in multidisciplinary teams.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1) A estratégia e a prospetiva: origem e enquadramento conceptual. As correntes da prospetiva.
- 2) A aplicação do planeamento estratégico ao território. Críticas.
- 3) Os métodos específicos do planeamento estratégico: construção de cenários, análise estrutural, apoio à tomada de decisão, estratégia de atores. Potencialidades e limitações.
- 4) Metodologias para a elaboração de planos territoriais estratégicos.
- 5) Análise de casos.

9.4.5. Syllabus:

- 1) Strategy and Foresight: their origin and conceptual framework; Vectors of foresight;
- 2) Criticisms. The application of strategic planning to a territory.
- 3) Specific methods of strategic planning: building of scenarios, structural and SWOT analysis, the support to decision-making, stakeholders' strategy. Pros and disadvantages.
- 4) Methodologies for the development of territorial strategic plans.
- 5) Analysis of case studies.

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

Os conteúdos programáticos contribuem para concretização dos objetivos da UC, correspondendo aos aspetos teóricos e práticos.

Conteúdos programáticos Objetivos

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

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

The syllabus means to follow the objectives of the curricular unit, covering theoretical and practical aspects.

Syllabus Objectives

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

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Método de ensino:

- Aulas expositivas e participativas (debate).
- Discussão de textos e de documentos de planeamento estratégico.
- Apresentação de boas e más práticas em planeamento territorial estratégico.
- Trabalhos de grupo.

Método de avaliação:

- 1. Leitura de textos e documentos, com recensão crítica e apresentação com debate em aula: 50% da avaliação (4 textos científicos + 4 documentos de planeamento estratégico de cidades / territórios)
- 2. Desenvolvimento e apresentação de um trabalho de grupo: 50% da avaliação. Três alunos para cada grupo. Cada trabalho prático será centrado num território e/ou sector à escolha do grupo. Elaboração paralela de um ensaio escrito sobre o território e tema do trabalho de grupo. Cada trabalho deve aplicar os conceitos e análises apreendidos nas aulas.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching methods:

- Theoretical and expositive classes (debate).
- Discussion of strategic planning documents and academic textes.
- Presentation of best practices in strategic territorial planning.
- Working Groups.

Evaluation:

- 1. Reading of texts and documents, with critical review and presentation with debate in class: 50% of the evaluation (4

scientific texts + 4 documents of strategic planning of cities / territories)

2. Development and presentation of group work: 50% of the evaluation. Three students for each group. Each practical work will be centered on a territory and / or sector of the group's choice. Parallel elaboration of a written essay on the territory and theme of group work. Each assignment should apply the concepts and analysis learned in class.

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

As aulas teóricas (expositivas e participativas) visam atingir os objetivos a, b, c, d, formando percepção geral do planeamento estratégico, que serve de base para trabalho mais aprofundado de cada aluno segundo os seus interesses.

Relativamente aos objetivos e; f; g; h; i; j; estes são alcançados com a apresentação e discussão de casos de estudo, documentos de planeamento estratégico específicos e com sessões de debate e trabalho em grupo, que são fundamentais para integrar a matéria dada e fomentar a participação.

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

Theoretical classes (expository and involving participation) aim to achieve objectives a, b, c, d, forming general perception about strategic spatial planning, which serves as a base for further independent research carried out by each student according to his/her interests.

Concerning objectives e, f, g, h, i, j, these are to be reached through presentation and discussion of case studies, analysis of strategic plans of territorial development, group work and debates, which are fundamental for mastering the materials provided and ensuring participation.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Allmendiger, P. e Tewdwr-Jones, M (2005) Planning Futures. Routledge, Londres

Bourdin, Alain (2010) O Urbanismo depois da Crise. Livros Horizonte, Lisboa

Cerreta, concilio e Monno (2010) Making Strategies in Spatial Planning. Knowledge and Values. Springer, London

Félix Ribeiro, J. M. (2004). Places' Strategic Foresight. A look at the future of the Lisbon Metropolitan Area. Lisboa: Departamento de Prospectiva e Planeamento.

Fonseca Ferreira, A. (2005). Gestão Estratégica de Cidades e Regiões. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Guell, J. M. (2006). Planificación Estratégica de Ciudades; Nuevos Instrumentos y Procesos. Barcelona: Editorial Reverté.

Guerra, I. (2002). Planeamento Estratégico das Cidades. Cidades, 1, 37-55.

Pujadas, R. & Font, J. (1998). Ordenación y Planificación Territorial. Madrid: Editorial Síntesis.

Seixas, João (2013) A Cidade na Encruzilhada. Edições Afrontamento, Porto

Seixas, João (2018) Projeções de Lisboa. Editorial Caleidoscópio, Lisboa

Anexo II - Ordenamento do Território

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Ordenamento do Território

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Spatial Planning

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEPT

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

280

9.4.1.5. Horas de contacto:

S: 48; O: 16

9.4.1.6. ECTS:

10

9.4.1.7. Observações:

n.a.

9.4.1.7. Observations:*n.a.***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Margarida Angélica Pires Pereira Esteves: 64h***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***n.a.***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- a) *Dominar o suporte conceptual do ordenamento do território;*
- b) *Compreender a complexidade do ordenamento do território num contexto de incerteza e de governança multi-nível;*
- c) *Dominar a teoria em ordenamento do território e as metodologias e os instrumentos de planeamento territorial;*
- d) *Aprofundar o enquadramento legislativo da política de ordenamento do território (da escala comunitária à escala local), em articulação com a estrutura político-administrativa;*
- e) *Saber interpretar problemas no domínio do ordenamento do território e contribuir para a concepção de soluções em diferentes realidades territoriais (áreas e regiões metropolitanas, áreas urbanas, espaços naturais protegidos, territórios insulares);*
- f) *Estruturar um pensamento crítico sobre a política de ordenamento do território em Portugal.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- a) *To master the conceptual support of spatial planning;*
- b) *To understand the complexity of spatial planning in a context of uncertainty and multi-level governance;*
- c) *To master the theory in spatial planning and the methodologies and tools of territorial planning;*
- d) *To enhance the legislative framework of spatial planning policy (from the EU at local level) in conjunction with the political-administrative structure;*
- e) *To be able to interpret problems in the field of spatial planning and contribute to the design of solutions in different territorial realities (areas and metropolitan regions, urban areas, protected natural areas, island territories);*
- f) *To design a critical thinking about spatial planning policy in Portugal.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:**1. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO: QUADRO CONCEPTUAL.**

- *Evolução do conceito. Desafios. Agendas atuais.*
- *Política pública de OT.*
- *Cultura do território como suporte à cultura de ordenamento do território.*

2. INSTRUMENTOS DA POLÍTICA DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO NA UNIÃO EUROPEIA E EM DIFERENTES ESTADOS-MEMBRO

- *Políticas territoriais europeias. A Agenda Territorial 2030.*
- *Políticas e sistemas nacionais de planeamento territorial: tipologias e apreciação crítica.*

3. PLANEAMENTO COMO INSTRUMENTO DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

- *Planeamento em contexto de incerteza e de recursos escassos.*
- *Implicações conceptuais e metodológicas.*

4. CONFLITOS E GOVERNANÇA TERRITORIAL MULTINIVEL.

- *Atores do território. Conflitos territoriais.*
- *Do governo à governança multinível: implicações no planeamento e na gestão.*

5. ESPECIFICIDADES TERRITORIAIS E SEU ORDENAMENTO

- *Áreas e regiões metropolitanas. Territórios de Baixa Densidade. Territórios insulares.*

9.4.5. Syllabus:**1) SPATIAL PLANNING: FRAMEWORK CONCEPTUAL.**

Evolution and present concept. Contemporaries challenges of spatial planning. Culture of the territory in support of spatial planning culture.

2) PLANNING AS LAND MANAGEMENT INSTRUMENT

The rationalist planning to collaborative planning: opportunities and risks. Methodologies of territorial planning. Structure and content of development plans

3) LEGAL FRAMEWORK AND TOOLS FOR SPATIAL PLANNING POLICY IN THE UE

European territorial policies. National policies and territorial planning systems: typologies and critical appreciation. System of land management in Portugal.

4) CONFLICTS AND TERRITORIAL GOVERNANCE MULTINIVEL

Stakeholders of the territory. Territorial conflicts. Government to multilevel governance

5) SPECIFIC TERRITORIAL AND ITS PLANNING

Areas and metropolitan regions. Urban areas. Low Density Territories. Island territories.

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

Os conteúdos programáticos da UC têm estão estruturados em 5 Unidades de Aprendizagem (UA). A coerência entre conteúdos programáticos e objetivos fica evidente na grelha seguinte:

Conteúdos programático/Objetivos

1 – a), b), c), d), e)

- 2 – a) , d)
- 3 – a), d)
- 4 – a) c)
- 5 – d), e), f)

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

The contents of UC have are structured in five Learning Units (AU). The consistency between program content and objectives is evident in the following grid: Syllabus/Curricular unit's objectives

- 1 – a), b), c), d), e)
- 2 – a) , d)
- 3 – a), d)
- 4 – a) c)
- 5 – d), e), f).

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Método de Ensino

Aulas expositivas;

Sessões de debate sobre "problemas em ordenamento do território";

Apresentação de boas e más práticas em ordenamento do território (a diferentes escalas);

Trabalho de grupo.

Método de Avaliação

Projeto de investigação aplicada em ordenamento do território (trabalho de grupo - 2-3 elementos), com apresentação obrigatória(40%) e Teste escrito (60%)

(Segundo Normas de Avaliação da FCSH a proposta de elementos de avaliação a apresentar aos alunos na 1ª aula pode sofrer ajustamentos, designadamente na % de cada elemento).

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching methodologies:

Lectures;

Sessions of debate about "problems in spatial planning"; Presentation and discussion of good and bad practices in land use (at different scales); Presentation and discussion of good and bad practices in spatial planning (at different scales);

Group work.

Evaluation:

Each student is required to:

i) Writing test (55%);

ii) Research Project applied in spatial planning - group work (2-3 elements), with mandatory submission (25%).

(According to the FCSH Assessment Standards, the proposed evaluation elements to introduce students in the first class may suffer readjustments, particularly in the percentage of each element).

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

A UC organiza-se em 5 Unidades de Aprendizagem (UA). O conteúdo programático está concebido com dois propósitos essenciais: facultar aos alunos um suporte teórico-conceitual sólido em ordenamento do território (OT) (para o qual contribuem as aulas teóricas); desenvolver a capacidade crítica e argumentativa dos alunos (para o qual concorrem os debates e a análise de boas e más práticas em ordenamento do território). A abordagem privilegia o contexto da EU e dos países europeus, sendo o caso português analisado e debatido com maior detalhe. Quando há alunos de países africanos de língua oficial portuguesa e do Brasil, estão são desafios (e acompanhados) a analisar e expor o respetivo sistema de gestão territorial, em articulação com a estrutura político-administrativa do país, bem como apontar alguns dos problemas mais prementes de ordenamento do território (o que pode acontecer no trabalho de investigação). Deste modo, pretende-se proporcionar uma maior aproximação desses alunos à realidade em que irão exercer a sua atividade profissional. Na primeira aula os alunos são informados sobre os objetivos da UC, o programa, a bibliografia e a forma de avaliação de conhecimentos. Depois cada aula é apoiada por um power point onde consta o sumário, o desenvolvimento dos conteúdos e a bibliografia específica. Todo o material de apoio é disponibilizado no nonio. A articulação entre metodologias e objetivos de aprendizagem pode ser assim sintetizada:

Metodologias Objetivos de aprendizagem

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

Debate sobre problemas de OT c), d), e)

Análise de boas e más práticas em OT c), d), e)

Acompanhamento do trabalho de grupo Todos

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

The UC is organized into five Learning Units (AU). The curriculum is designed with two main purposes: to provide students with a solid theoretical and conceptual support for spatial planning (to which contribute the lectures); develop critical and argumentative ability of students (for which compete discussions and analysis of good and bad practices in spatial planning). The approach emphasizes the EU context and european countries, and the Portuguese case analyzed and discussed in greater detail. When there are students from african countries of portuguese language official and Brazil, they are challenges (and followed) to analyze and expose the respective territorial management system, together with the political and administrative structure of the country, and to identify some of the problems spatial planning pressing (which can happen in research work). Thus, it intends to provide these students closer to

reality in which they will pursue their professional activity. In first class the students are informed about the PA objectives, the program, the bibliography and the form of evaluation of knowledge. After each lecture is supported by a power point which is in the summary, the development of content and the specific bibliography. All support material is available in moddle. The link between methodologies and learning objectives can be summarized as follows:

Teaching methodologies Learning outcomes

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

Talk about spatial planning problems c), d), e)

Analysis of good and bad practices in spatial planning c), d), e)

Group work monitoring All

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Allmendinger, P. & Tewdwr-Jones, M. (Eds) (2002) Planning Futures, London: Routledge

Bock, A.K., Krzysztofowicz, M. (2021) Scenarios for EU Rural Areas 2040, Luxembourg: Pub. Office of the EU

DGT (2019) PNPOT – 1ª Revisão

ESPON (2020) Sustainable Urbanization and land use Practices in European Regions, ESPON.

EU (2020) Territorial Agenda 2030 – A Future for all Places.

Farinós Dasi, J. (coord) (2018) Territorios y Estados, Valencia: Tirant Humanidades

Ferrão, J. (2011) Ordenamento do Território como Política Pública, Lisboa:FCG

Gómez Orea, D. (2008) Ordenación Territorial, Madrid: Multi-Prensa

Reimer, M.; Getimis, P.; Blotevogel, H. (Ed) (2014) Spatial Planning Systems and Practices in Europe, London: Routledge

Reis, J. (2015) Território e Políticas do Território. A Interpretação e a Acção, Finisterra, I, 100, 107-122.

Romero, J. y Farinós, J. (2011) Redescubriendo la Gobernanza más allá del Buen Gobierno. Democracia como base, Desarrollo Territorial como Resultado, BAGE, 56, 295-319.

Anexo II - Catástrofes Ambientais e Sociedade

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Catástrofes Ambientais e Sociedade

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Environmental Catastrophes and Society

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEARN

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

280

9.4.1.5. Horas de contacto:

T: 30; TP: 18; O: 16

9.4.1.6. ECTS:

10

9.4.1.7. Observações:

n.a.

9.4.1.7. Observations:

n.a.

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

Maria José Leitão Barroso Roxo (32 horas)

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

Carlos Alberto Russo Machado (32 horas)

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

Pretende-se demonstrar a importância do diagnóstico e da avaliação do risco e vulnerabilidade aos fenómenos naturais extremos e desastres tecnológico, para um efectivo ordenamento do território. Será dada particular atenção à utilização de índices e modelos que possam contribuir para uma análise do risco e da vulnerabilidade de maneira a ser

possível implementar estratégias de adaptação e mitigação.

Tem por objectivo fornecer as competências necessárias de forma a:

- *Discutir e compreender conceitos*
- *Identificar e compreender os fenómenos que podem causar riscos e provocar desastres com génese em fenómenos naturais e ou em acções antrópicas*
- *Avaliar os factores que podem contribuir para o grau de vulnerabilidade de um determinado território*
- *Implementar metodologias de diagnóstico, com a elaboração de uma cartografia de risco e ou de susceptibilidade*
- *Integrar no planeamento e gestão medidas concretas de prevenção e minimização de efeitos catastróficos*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

It pretends to demonstrate the importance of diagnosis and assessment of risk and vulnerability to extreme natural and technological disasters at different scales, for effective planning. Particular attention will be given to the use of indices and models that can contribute to a risk and vulnerability analysis in order to be able to implement strategies of adaptation and mitigation.

This course aims to provide the necessary skills:

- *To discuss and understand concepts such as risk, vulnerability, etc.*
- *To identify and understand the phenomena that can cause risk and disaster being its nature, natural and/or anthropogenic activities*
- *To assess the factors that may contribute to the vulnerability degree of a certain territory to extreme events*
- *To implement methods of diagnosis, with the elaboration of risk and/or susceptibility cartography*
- *To Integrate accurate planning and management measures to prevent and minimize the catastrophic effects*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. Introdução

1.1 Fenómenos naturais vs. Catástrofes

1.2 Alguns números e fontes de informação

2. Catástrofes ambientais: conceitos

2.1 O aumento de frequência e a desigual distribuição

2.2. Factores de risco e complexidade

2.3 A noção de risco aceitável

3. Classificação de Riscos: Naturais

3.1 Climáticos e hidrológicos

3.2 Geofísicos, geomorfológicos e biológicos

4. Classificação de Riscos: Antropogénicos

4.1 Sociais e tecnológicos

5. Urbanização e catástrofes ambientais

5.1 As megacidades e as cidades costeiras

5.2. Riscos ambientais em contexto urbano em Portugal

6. Gestão Integrada do Risco e Protecção Civil

9.4.5. Syllabus:

1. Introduction

1.1 Natural phenomena vs. Catastrophes

1.2 Some numbers and sources of information

2. Environmental catastrophes: concepts

2.1 The frequency increase and the unequal distribution

2.2. Risk factors and complexity

2.3 The notion of acceptable risk

3. Risk Classification: Natural

3.1 Climatic and hydrological

3.2 Geophysical, geomorphological and biological

4. Classification of Risks: Anthropogenic

4.1 Social and technological

5. Urbanization and environmental disasters

5.1 Megacities and coastal cities

5.2 Environmental risks in an urban context in Portugal

6. Integrated Risk Management and Civil Protection

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

O conhecimento das capacidades de resiliência, adaptação e mitigação das sociedades à ocorrência de fenómenos ambientais com consequências graves para os seres humanos e ambiente (vítimas mortais, elevados danos materiais), deve constituir uma prioridade no ordenamento do território, bem como nos processos de urbanização. Assim, pretende aliar ao saber sobre a génese dos fenómenos, informações que permitam salvaguardar vidas e bens.

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

The knowledge of the capabilities of resilience, adaptation and mitigation of societies to the occurrence of environmental phenomena with serious consequences for humans and the environment (fatalities, high material damage), should be a priority in the territory management and in the urbanization processes. Therefore, it intends to combine the know-how about the genesis of the phenomena, with the information that allows improving and safeguarding of lives and property.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas expositivas, que podem contar com a participação de convidados para a apresentação de casos concretos sobre os temas do programa.

Acompanhamento tutorial do desenvolvimento dos trabalhos, individualmente ou em grupos.

a) Apresentação oral de um tema relacionado com catástrofes e comunicação social (40%)

b) Elaboração de um ensaio, cujo tema será escolhido pelos alunos, baseado em pesquisa autónoma, com apresentação e discussão oral dos resultados (60%).

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Lectures, which can count on the participation of guests for the presentation of specific cases on the themes of the program.

Monitoring the development of tutorial work, individually or in groups.

a) Oral presentation of a topic related to disasters and social communication (40%)

b) Preparation of an essay, whose theme will be chosen by the students, based on autonomous research, with presentation and oral discussion of the results (60%).

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

As metodologias de ensino da unidade curricular foram seleccionadas no sentido de as aulas expositivas fornecerem aos estudantes os conceitos e fundamentos teóricos necessários à compreensão dos problemas associados às catástrofes ambientais e à gestão do risco, num quadro geral de incerteza científica, de mudança ambiental e de complexidade.

Pretende-se que o debate e análise de problemas concretos estimule os estudantes a desenvolver um olhar crítico e holístico sobre a diversidade e complexidade das interações Natureza / Sociedade.

A apresentação oral sobre risco e comunicação social pretende, com base em notícias reais, discutir as diferenças de comunicação e linguagem da ciência e da comunicação social. A realização do trabalho escrito favorece, a partir de informação real, a pesquisa e análise de situações de risco ambiental, fundamentais para a compreensão de como as catástrofes resultam das interações Natureza / Sociedade.

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

The teaching methodologies of the course were selected so that the lectures provide students with the concepts and theoretical foundations necessary to understand the problems associated with environmental disasters and risk management, in a general framework of scientific uncertainty, environmental change and complexity.

It is intended that the debate and analysis of concrete problems encourage students to develop a critical and holistic look at the diversity and complexity of Nature / Society interactions.

The oral presentation on risk and social communication aims, based on real news, to discuss the differences in communication and language of science and social communication. The completion of the written work favors, from real information, the research and analysis of environmental risk situations, which are fundamental for understanding how disasters result from Nature/Society interactions.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

ANPC (2009). Guia para a Caracterização de Risco no âmbito da Elaboração de Planos de Emergência de Protecção Civil. Cadernos Técnicos PROCIV #9. Amadora: Autoridade Nacional de Protecção Civil

ANPC (2014). Avaliação Nacional de Risco. Carnaxide: Autoridade Nacional de Protecção Civil

Beck, U. (2005). Risk society: towards a new modernity. London: Sage Publications

GFDRR. (2014). Understanding Risk. The Evolution of Disaster Risk Assessment. Washington: The World Bank / Global Facility for Disaster Reduction and Recovery

Keller, E.; DeVecchio, D. E. (2016). Natural hazards: earth's processes as hazards, disasters, and catastrophes / London: Routledge

Stoltman, J. P.; Lidstone, J.; Dechano, L. M. (2007). International perspectives on natural disasters: occurrence, mitigation, and consequences, Dordrecht: Springer

UNISDR (2009). UNISDR terminology on disaster risk reduction. Genebra: United Nations International Strategy for Disaster Reduction.

Anexo II - Comércio e Urbanismo**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

Comércio e Urbanismo

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Retailing and Urbanism

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEPOT

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:*280***9.4.1.5. Horas de contacto:***T: 30; TP: 14; TC: 4; O: 16***9.4.1.6. ECTS:***10***9.4.1.7. Observações:***n.a.***9.4.1.7. Observations:***n.a.***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***José Afonso Teixeira (64 horas)***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***n.a.***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- a) Conhecer as mudanças recentes no comércio e distribuição;*
- b) Compreender as lógicas imobiliárias no comércio e nos serviços;*
- c) Reconhecer as lógicas de localização do comércio à escala urbana;*
- d) Analisar as questões do comércio e do consumo numa perspetiva de desenvolvimento sustentável;*
- e) Compreender a importância do Urbanismo Comercial;*
- f) Conhecer experiências de Urbanismo Comercial na Europa e nos EUA;*
- g) Analisar criticamente as experiências de Urbanismo Comercial em Portugal;*
- h) Conhecer diferentes formas de intervenção e modelos de gestão em centros de cidade;*
- i) Desenvolver um raciocínio crítico sobre a relação entre novas formas de comércio, organização do espaço e modos de vida urbanos;*
- j) Aplicar os conhecimentos adquiridos a situações práticas (relatórios técnicos no domínio do Urbanismo Comercial; estudos de localização de equipamentos comerciais).*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- a) To know the main recent changes in trade and distribution;*
- b) To understand the logic in the real estate retailing and office markets;*
- c) To recognize the logics of retail location at urban scale;*
- d) To analyse the issues of trade and consumption from a development perspective;*
- e) To understand the importance of Urban Commercial Planning;*
- f) To know Commercial Urbanism practices in the European countries and in the USA;*
- g) To review the experiences of Urban Commercial Planning in Portugal;*
- h) To know different forms of intervention and management models in city centres;*
- i) To develop critical thinking about the relationship between new forms of commerce, organization of space and urban lifestyles;*
- j) To apply the acquired knowledge to practical situations, notably in technical reports on Commercial Urbanism and in studies of retail location.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1) Comércio e cidade: mudanças recentes numa relação milenar*
 - 1.1. As mudanças recentes no comércio e na distribuição: com a cidade ou contra a cidade?*
 - 1.2. Das estruturas monocêntricas às novas centralidades: e depois do crescimento na periferia?*
- 2) Desenvolvimento imobiliário, comércio e espaço urbano: contexto e paradigmas*
 - 2.1. Neoliberalismo e desenvolvimento urbano*
 - 2.2. Uso do solo urbano e teorias do valor do solo*
 - 2.3. Comércio, sustentabilidade e resiliência urbanas*
 - 2.4. Comércio, renovação e regeneração urbanas.*
- 3) Políticas e experiências de urbanismo comercial*
 - 3.1. Bases conceptuais e metodológicas de (um) urbanismo comercial*
 - 3.2. Experiências de urbanismo comercial em países da Europa e nos EUA*
 - 3.3. Experiências de urbanismo comercial em Portugal*
 - 3.4. Intervenções em centros de cidade: modelos de gestão. Análise de casos*
 - 3.5. Cartas de Urbanismo Comercial e Cartas Estratégicas de Comércio*
- 4) Repensar a relação comércio-cidade no contexto da cidade pós-moderna*

9.4.5. Syllabus:

- 1) *Retail and the City: recent changes in a millenary relation*
 - 1.1. *Recent changes in retail and distribution: for the city or against the city?*
 - 1.2. *From concentric structures to new centers: the future after the growth in the periphery*
- 2) *Real Estate Development, Retailing and the Structure of Urban Space: Context and Paradigms*
 - 2.1. *Neo-liberalism and urban development*
 - 2.2. *Urban land use and theories of soil value*
 - 2.3. *Retailing, urban sustainability and resilience*
 - 2.4. *Retailing, urban renewal and regeneration*
- 3) *Urban retail planning: Policies and experiences*
 - 3.1. *Conceptual and methodological bases of urban retail planning*
 - 3.2. *Experiences in the European countries and in the USA*
 - 3.3. *Experiences in Portugal*
 - 3.4. *Interventions in city centres: Management models. Case studies*
 - 3.5. *Strategic charters of urban retail planning*
- 4) *Rethinking the relationship between retailing and the city in the postmodern city.*

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

A cidade e comércio são, desde tempos remotos, fortemente interdependentes. Os objetivos da UC e o respetivo conteúdo salientam a evolução dessa relação, em particular as mudanças ocorridas desde os anos 70 do século passado, caracterizadas, por um intenso processo de concentração empresarial e suburbanização e, mais recentemente, por uma tendência de retorno ao centro. No segundo ponto relaciona-se o neoliberalismo económico com o investimento imobiliário no comércio e as mudanças recentes de paradigma com a afirmação de valores como a sustentabilidade, a resiliência e a regeneração urbanas. O terceiro ponto, foco principal da UC, incide sobre políticas e experiências de urbanismo comercial na Europa, nos EUA e em Portugal. A UC termina com uma reflexão sobre o papel do comércio e do consumo na cidade pós-moderna.

Relação dos conteúdos do programa com os objetivos:

- 1.1) a;b,c
- 1.2) a;b;c
- 2.1) b;c
- 2.2) b;c
- 2.3) b,c;d
- 2.4) b;c,e
- 3.1) e
- 3.2) e,f
- 3.3) g,h
- 3.4) g,h;i,j
- 3.5) g,h;i,j
- 4) d;i

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

City and retail are, since ancient times, strongly interdependent. The objectives of UC and its contents highlight the evolution of this relationship, in particular the changes that have occurred since the 70s of the last century, characterized by an intensive process of corporate concentration and suburbanization and, more recently, by a return to the city center. The second point relates the economic neo-liberalism with the real estate investment in retail and recent changes of paradigm with the statement of values such as sustainability, resilience and urban regeneration. The third point focuses on commercial town planning experiences in Europe, the USA and Portugal. The UC ends with a reflection on the role of retail and consumption in post- modern city.

Relationship between the contents and objectives of the program:

- 1.1) a;b,c
- 1.2) a;b;c
- 2.1) b;c
- 2.2) b;c
- 2.3) b,c;d
- 2.4) b;c,e
- 3.1) e
- 3.2) e,f
- 3.3) g,h
- 3.4) g,h;i,j
- 3.5) g,h;i,j
- 4) d;i

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas expositivas e participadas. Discussão a partir de um conjunto de textos selecionados. Debates sobre temas do programa. Casos práticos: análise de intervenções e crítica das soluções. Visita de estudo.

Avaliação:

- 1) Teste escrito presencial versando a totalidade da matéria leccionada [35%].
- 2) Trabalho de investigação apoiado em trabalho de campo, bibliografia e/ou informação documental diversa resultantes de pesquisa autónoma. O trabalho é desenvolvido em grupos até 3 pessoas (podendo ser individual) [45%].
- 3) Pequeno ensaio individual sobre um tema do programa [15%].
- 4) Assiduidade e participação [5%].

[Segundo as Normas de Avaliação da FCSH a proposta de elementos de avaliação a apresentar aos alunos na 1ª aula pode sofrer ajustamentos, designadamente na % de cada elemento].

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical and practical classes: extensive explanation of program topics; analysis and discussion of textbooks' chapters and papers. Case studies: interventions and critical analysis of the solutions. Study visit.

Evaluation:

- 1) Written test about a set of selected texts [35%].
- 2) Theoretical and practical work (about 20 pages.), with oral presentation [45%].
- 3) Short essay on a theme of the program [15%].
- 4) Presence in the classes and participation [5%].

[According to the assessment of FCSH rules, the proposed evaluation elements introduced to students in the first class may suffer readjustments, namely in the weight of each element].

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

Nas aulas expositivas a apresentação dos conceitos teóricos e das metodologias (com base nos materiais disponibilizados e nas leituras obrigatórias/recomendadas), seguida de discussão, fornece aos alunos conhecimentos e competências de acordo com os conteúdos e os objetivos de aprendizagem da UC. As aulas participativas/debates, organizadas a partir de textos ou de casos práticos, desenvolvem habilidades e competências de análise e argumentação. O ensaio, de natureza concetual, destina-se a desenvolver/avaliar o raciocínio crítico. O trabalho prático, concebido por fases e com discussão pública visa a aplicação dos conceitos e metodologias e permite o aprofundamento de tópicos selecionados pelos estudantes, no âmbito do programa, aumentando o conhecimento em áreas de interesse particular de cada um deles. Em regra, o trabalho é realizado em pequenos grupos contribuindo para o desenvolvimento de competências de trabalho em equipa. A apresentação final, com obrigatoriedade de discussão por parte de outro grupo, capacita nos domínios da comunicação e argumentação. As saídas de campo e respetivos relatórios permitem o contacto com a realidade e a reflexão sobre a mesma.

O recurso a diferentes metodologias de ensino/aprendizagem contribuem, de forma mais específica, para a prossecução dos seguintes objetivos/competências da UC:

- Aulas expositivas e participativas (debate): [todos]
- Trabalho de investigação apoiado em trabalho de campo, bibliografia e/ou informação documental diversa resultantes de pesquisa autónoma: [j]
- Visita de estudo/trabalho de campo: [g;h;i;j]
- Ensaio individual sobre um tema do programa: [d;g;i]
- Teste escrito presencial: [todos, exceto j].

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

In the lectures, the presentation of theoretical concepts and methodologies (based on available materials and the required /recommended readings), followed by discussion, provides students with knowledge and skills according to the CU contents and learning objectives. Participatory classes and debates organized from texts or case studies, develop skills and competencies of analysis and argumentation. The essay on a specific program theme develops a critical thinking. The research work, designed with phases and public discussion, aims to apply the concepts and methodologies and allows the deepening of topics selected by the students, under the program, increasing the knowledge in particular areas of interest of each of them. As a rule, this work is done in small groups contributing to the development of teamwork skills. The final presentation, with mandatory discussion by another group, enables the areas of communication and argumentation. Short field trips and the respective reports allow contact with reality and reflection on it.

The use of different methods of teaching / learning contributes, more specifically, to pursue the following CU objectives / skills:

- Lectures and participatory sessions (debates): [all]
- Research work supported by field work, literature and / or several documentary information resulting from independent research. [j]
- Short field trips: [g, h, i, j]
- Individual essay on a specific program theme [d, g, i]
- Written test : [all, except j]

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Barata-Salgueiro, T. & Cachinho, H. (2011). Retail Planning for the resilient city. Consumption and Urban Regeneration. Lisboa: CEG., 19-44.

Cachinho, H. (2005). O comércio retalhista: da oferta de bens às experiências de vida (264-331). In C. A. Medeiros (dir), Geografia de Portugal, vol.3. Lisboa: C. de Leitores.

Cachinho, Herculano, Barata-Salgueiro, Teresa, Guimarães, Pedro (coord.) (2020). Comércio, Consumo & Governança

Urbana. Lisboa: CEG-ULisboa, ISBN: 978-972-636-290-6. DOI:10.33787/CEG20200003

Guimarães, P. (2015). O Planeamento comercial em Portugal. Os projectos especiais de Urbanismo Comercial. Lisboa: Universidade de Lisboa.

Rio Fernandes, J. A. & Chamusca, P. (2014). Urban policies, planning and retail resilience. Cities, 36, 170-177.

Teixeira, J.A. (2014). The reshaping of retail landscape in greater Lisbon: do shopping centers have a future? ERSA Conference Papers, <http://www-sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa14/e140826aFinal01259.pdf>

Anexo II - Degradação de Ecossistemas Mediterrâneos

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Degradação de Ecossistemas Mediterrâneos

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Degradation of Mediterranean Ecosystems

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEARN

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

280

9.4.1.5. Horas de contacto:

T: 30; TP: 18; O: 16

9.4.1.6. ECTS:

10

9.4.1.7. Observações:

n.a.

9.4.1.7. Observations:

n.a.

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

Pedro João Cruz Cortesão Casimiro: 64h

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

n.a.

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

- a) Reconhecer a especificidade dos ecossistemas mediterrâneos*
- b) Compreender os diferentes factores que contribuem para a sua identidade.*
- c) Aprender os contextos naturais e socioeconómicos que contribuem para a diferenciação dentro da Região Mediterrânea.*
- d) Avaliar os factores que contribuem para a degradação deste ecossistema.*
- e) Analisar as fragilidades e potencialidades do Portugal Mediterrâneo*
- f) Desenvolver e aplicar os conhecimentos adquiridos no diagnóstico e mitigação dos processos de degradação*
- g) Interpretar de forma crítica e analíticos textos e dados*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- a) Recognize the specificity of Mediterranean ecosystems.*
- b) Understand the different factors contributing to their identity.*
- c) Apprehend the natural and socioeconomic contexts contributing to the differentiation within the Mediterranean Region.*
- d) Evaluate the factors contributing to the degradation of this ecosystem.*
- e) Analyse the weaknesses and potentialities of the Mediterranean Portugal.*

- f) Develop and apply acquired knowledge to diagnose and mitigate degradation processes.
g) Interpret critically and analytically texts and data.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1) O contexto geográfico do Mediterrâneo.
- 2) As diferenciações espaciais, caracterização.
- 3) Os processos de degradação dos ecossistemas mediterrâneos, causas e consequências.
- 4) Fragilidades e Potencialidades destes ecossistemas.
- 5) A utilização dos recursos naturais.
- 6) O fenómeno da Desertificação.
- 7) Perspectivas futuras.

9.4.5. Syllabus:

- 1) Geographical context of the Mediterranean.
- 2) Spatial differentiations, characterization.
- 3) Degradation processes of Mediterranean ecosystems, causes and consequences.
- 4) Weaknesses and potentialities of these ecosystems.
- 5) Use of natural resources.
- 6) Desertification.
- 7) Future perspectives.

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

Os conteúdos programáticos estão em coerência com os objectivos da unidade curricular de uma forma integrada, os conteúdos 1), 2) e 3) são um crescendo que apoia o cumprimento dos objectivos a), b) e c) sintetizando e consubstanciando-se no objectivo d). Os conteúdos 4), 5), 6) e 7) pretendem concretizar os objectivos e) e f).

Pretende-se atingir o objectivo g) através do método de apresentação / discussão e análise dos textos, dados, cartografia e outros elementos nas aulas, ao longo do semestre e da apresentação de todos os conteúdos.

O grau de complexidade dos objectivos é crescente, pressupõe uma sequência também da complexidade dos conteúdos.

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

The syllabus is consistent with the curricular unit's objectives in an integrated manner, contents 1), 2) and 3) are a build-up which supports the accomplishment of objectives a), b) and c) synthetizing and substantiating in objective d). Contents 4), 5), 6) and 7) intend to realise objectives e) and f).

It is intended to realise objective g) through the method of presentation / discussion and analysis of both texts, data, cartography, and other material in classes, during the semester throughout the presentation of all contents.

The objectives' degree of complexity rises and presupposes a sequence of accordingly more complex contents.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas expositivas e participativas envolvendo a leitura e discussão de um conjunto de textos temáticos. Elaboração e apresentação de um trabalho de investigação apoiado em trabalho de campo, bibliografia e informação documental diversa resultantes de pesquisa autónoma. Proposta de trabalho 5% da nota final, trabalho 80%, apresentação oral 10%.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Expositive and participative classes with reading and discussion of thematic texts. Research work based on field work, references and document research resulting from autonomous work and its oral presentation. Essay proposal 5% of the final score, esdsay 85%, oral presentation, 10%.

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

As metodologias de ensino estão em coerência com os objectivos da unidade curricular, visto que a metodologia expositiva e participativa (análise crítica e discussão), utilizada ao longo da unidade, permite atingir especificamente e sequencialmente os objectivos da mesma.

O instrumento de avaliação utilizado permite avaliar se o aluno adquiriu adequadamente os conhecimentos necessários para atingir os objectivos propostos, valorizando o trabalho de campo a análise crítica das fontes, bem como a partilha e discussão dos resultados em aula.

É organizada uma saída de campo de quatro dias, ao Sul de Portugal, no último terço da unidade, em que todos os aspectos da unidade são abordados, debatidos e analisados.

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

The teaching methodologies are coherent with the objectives and outcomes of the discipline, as the expositive and participative classes (discussion and critical analysis), used throughout the unit, allow attaining specifically and sequentially its objectives.

The evaluation instrument used allows evaluating the if the student has acquired adequately the required knowledge to complete the proposed objectives, appraising field work and the critical analysis of sources, as well as the discussion and sharing of results in class.

A four-day field trip is organized, towards the last third of the semester, to the South of Portugal, where all the aspects of the unity are approached, debated and analysed.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Allen, Harriet D. Mediterranean Ecogeography - Ecogeography Series, Harlow, Pearson, 2001, 263 p. Conacher, A.; Sala, M. (Eds.) Land Degradation in Mediterranean Environments of the World - Nature and Extent, Causes and Solutions, Londres, Wiley, 1998, 491 p.
Brandt, C.J.; Thornes, J.B. (Eds.) Mediterranean Desertification and Land Use, Londres, Wiley, 1996, 554 p.
Grenon, M.; Batisse, M. (Eds.) Futures for the Mediterranean Basin - The Blue Plan, Nova Iorque, Oxford University Press, 1989, 279 p.
Grove, A.T.; Rackham, O. The Nature of Mediterranean Europe - An Ecological History, New York, Yale University Press, 2003, 384 p.
Rundel, P.W.; Montenegro G.; Jaksic, F.M. (Eds.) Landscape Disturbance and Biodiversity in Mediterranean Type Ecosystems, Nova Iorque, Springer, 1998, 447 p.

Anexo II - SIG e Análise Espacial

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

SIG e Análise Espacial

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Geographic Information Systems and Spatial Analysis

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEDRS

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

280

9.4.1.5. Horas de contacto:

S: 48; O: 16

9.4.1.6. ECTS:

10

9.4.1.7. Observações:

n.a.

9.4.1.7. Observations:

n.a.

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

Rui Manuel Pires Dias: 64h

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

n.a.

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

- a) Dominar o vocabulário específico da Ciência e Sistemas de Informação Geográfica (SIG)*
- b) Compreender os fundamentos da informação geográfica*
- c) Conhecer o mercado nacional de informação geográfica*
- d) Compreender os fundamentos do planeamento e gestão de projectos SIG*
- e) Explorar estruturas de dados para análise de problemas espaciais*
- f) Desenvolver metodologias de análise espacial*
- g) Aplicar processos de análise espacial em plataformas tecnológicas*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- a) *To dominate the specific vocabulary of Science and Geographic Information Systems (GIS)*
- b) *To understand the fundamentals of geographic information*
- c) *To know the national market of geographic information*
- d) *To understand the fundamentals of planning and management of GIS projects*
- e) *To explore data structures for analyzing spatial problems*
- f) *To develop spatial analysis methodologies*
- g) *To apply spatial analysis processes in technological platforms*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1) *Introdução*
 - 1.1) *Conceitos e definições*
 - 1.2) *Exemplos de processos de análise espacial*
- 2) *O mercado nacional de informação geográfica*
 - 2.1) *A Infra-estrutura Nacional de Informação Geográfica*
 - 2.2) *As instituições públicas*
 - 2.3) *As empresas*
- 3) *Planeamento e gestão de projetos SIG*
 - 3.1) *As organizações*
 - 3.2) *Ferramentas de pensamento estratégico*
 - 3.3) *Análise e planeamento de projetos*
 - 3.4) *Implementação e gestão de projetos*
- 4) *Princípios de análise espacial em SIG*
 - 4.1) *Modelação geográfica*
 - 4.2) *Análise vectorial*
 - 4.3) *Análise raster*
- 5) *Projeto*

9.4.5. Syllabus:

- 1) *Introduction*
 - 1.1) *Concepts and definitions*
 - 1.2) *Examples of spatial analysis processes*
- 2) *The national market of geographic information*
 - 2.1) *The National Spatial Data Infrastructure*
 - 2.2) *Public institutions*
 - 2.3) *Private companies*
- 3) *Planning and management of GIS projects*
 - 3.1) *Organizations*
 - 3.2) *Strategic thinking tools*
 - 3.3) *Project analysis and planning*
 - 3.4) *Project implementation and management*
- 4) *Principles of spatial analysis in GIS*
 - 4.1) *Geographic modeling*
 - 4.2) *Vector analysis*
 - 4.3) *Raster analysis*
- 5) *Project*

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

A unidade curricular de Sistemas de Informação Geográfica e Análise Espacial propõe o desenvolvimento de conhecimentos e competências através de exercícios teórico-práticos, realização de projeto e visita a empresas. Os conteúdos apresentados em aula visam, numa primeira fase, transmitir conceitos fundamentais de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e fazer um enquadramento no mercado nacional de informação geográfica. Para a compreensão das várias fases da implementação de um projeto SIG, recorre-se à explanação dos princípios de análise espacial e da gestão de projetos, bem como a exploração de ferramentas de pensamento estratégico. Os alunos são desafiados a explorar um tema específico da área de SIG que se traduz na realização de um artigo e apresentação oral. Posteriormente a realização de um projeto prático procura fazer a síntese de todo o conteúdo teórico apreendido, desde a fase de planeamento, aquisição e tratamento de dados, análise espacial e produção de outputs.

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

The course unit Geographic Information Systems and Spatial Analysis proposes the development of knowledge and skills through theoretical and practical exercises, project implementation and visits to companies. The contents presented in class aim, in a first phase, to transmit fundamental concepts of Geographic Information Systems (GIS) and to make a framework in the national market of geographic information. In order to understand the various phases of the implementation of a GIS project, the principles of spatial analysis and project management are explained, as well as the exploration of strategic thinking tools. Students are challenged to explore a specific topic in the area of GIS which translates into the completion of a paper and oral presentation and discussion. Subsequently, the realization of a practical project seeks to make the synthesis of all theoretical content apprehended, from the planning phase, data acquisition and processing, spatial analysis and production of outputs.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O ensino é efectuado através de aulas expositivas e participativas, incluindo exploração de textos, apresentações, manipulação de plataformas tecnológicas e trabalhos de grupo.

Avaliação: leitura de um conjunto de textos seleccionados, cujos conteúdos, conjuntamente com o material das aulas, serão objecto de avaliação através de uma comunicação com artigo (35%), participação num trabalho de grupo com relatório (65%)

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching is done through expositive and participative classes, including exploitation of texts, presentations, handling technological platforms and group work.

Evaluation: Participation in a work group with report (65%), reading a set of selected texts, whose contents, together with the material of classes (theoretical and practical), shall be assessed through a presentation with paper(35%).

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

Os assuntos são abordados de forma lógica e sequencial, o que facilita a compreensão das diversas temáticas de aprendizagem e a sua interligação. As metodologias de ensino permitem aos alunos adquirir conhecimentos teóricos, práticos e de investigação em Sistemas de Informação Geográfica. As componentes teóricas e práticas são desenvolvidas com a resolução de exercícios e diferentes softwares SIG, de forma a promover a compreensão dos conceitos e a consolidação dos conteúdos programáticos. A parte de investigação e aplicação prática de conhecimentos é também adquirida no desenvolvimento de projetos em grupo e na visita a uma empresa na área de SIG.

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

The subjects are approached in a logical and sequential way, which facilitates the understanding of the various learning themes and their interconnection. The teaching methodologies allow students to acquire theoretical, practical and research knowledge in Geographic Information Systems. The theoretical and practical components are developed with the resolution of exercises and different GIS software, in order to promote the understanding of the concepts and the consolidation of programmatic content. The research and practical application of knowledge is also acquired in the development of group projects and in the visit to a company in the GIS area.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

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

Julião, R.P. (2001). Tecnologias de Informação Geográfica e Ciência Regional: Contributos Metodológicos para a Definição de Modelos de Apoio à Decisão em Desenvolvimento Regional. Lisboa: UNL.

<http://www2.fcsh.unl.pt/docentes/rpj/tese/TIGDR.pdf>

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

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

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

Anexo II - Territórios da Pobreza e da Exclusão**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

Territórios da Pobreza e da Exclusão

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Territories of Poverty and Exclusion

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GETD

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

280

9.4.1.5. Horas de contacto:

T: 30; TP: 18; O: 16

9.4.1.6. ECTS:

10

9.4.1.7. Observações:*n.a.***9.4.1.7. Observations:***n.a.***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***José Manuel Rodrigues Lúcio (64 horas)***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***n.a.***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- a) Discutir alguns factores fundamentais da pobreza enquanto fenómeno, com destaque para o envelhecimento populacional;*
- b) Transmitir um conjunto de conhecimentos sobre conceitos e métodos básicos de análise da pobreza;*
- c) Discutir o papel das políticas, mundiais, europeias e nacionais de combate à pobreza e à exclusão;*
- d) Analisar a geografia mundial da pobreza e da exclusão;*
- e) Analisar o papel das instituições públicas, privadas, cooperativas e de voluntariado no combate à pobreza e à exclusão;*
- f) Analisar casos práticos, com destaque para os estudos e programas das Nações Unidas, da União Europeia e de Portugal;*
- g) Perspectivar vias de futuro para a redução da pobreza e da exclusão.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- a) To discuss some key factors of poverty as a phenomenon, especially the aging population;*
- b) To transmit a body of knowledge about basic concepts and methods of analysis of poverty;*
- c) To discuss the role of Global, European and national anti-poverty and exclusion policies;*
- d) To analyze the global geography of poverty and exclusion;*
- e) To analyze the role of public and private institutions, cooperatives and volunteering in combating poverty and exclusion;*
- f) To analyze case studies, highlighting the examples of the United Nations, the European Union and Portugal;*
- g) To develop future scenarios for reducing poverty and exclusion*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1) Noções fundamentais sobre envelhecimento populacional.*
- 2) Conceitos fundamentais sobre pobreza.*
- 3) Métodos de análise da pobreza.*
- 4) Políticas europeias e nacionais de combate à pobreza.*
- 5) Territórios da pobreza à escala mundial, europeia e portuguesa.*
- 6) O papel das instituições no combate à pobreza e à exclusão.*
- 7) Caminhos de futuro.*

9.4.5. Syllabus:

- 1) Basic concepts of population ageing*
- 2) Fundamental Concepts of poverty.*
- 3) Poverty analysis methods.*
- 4) European and national policies to fight poverty.*
- 5) Territories of poverty at different scales: Global, European and Portuguese.*
- 6) The role of institutions in combating poverty and exclusion.*
- 7) Future Paths for poverty alleviation.*

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

Os conteúdos programáticos estão delineados para introduzir o aluno às principais dimensões de análise nas questões associadas à Pobreza e à Exclusão. Desta forma, os objetivos foram pensados de maneira a que o aluno fique capacitado com ferramentas fundamentais de estudo que permitam explorar as dimensões essenciais da Pobreza e da Exclusão enquanto fenómenos multidimensionais que se encontram explanadas nos Conteúdos Programáticos.

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

The syllabus contents are designed to introduce the student to the main dimensions of analysis in Poverty and Exclusion. This way, the objectives were designed so that the student is equipped with fundamental tools of study that allow exploring the essential dimensions of the Poverty and Exclusion as multidimensional realities, which are explained in the Programmatic Content.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):*Método de ensino*

Aulas teórico-práticas onde é dado destaque à explicação conceptual e à análise de casos práticos. Defende-se uma aprendizagem com elevada interação docente-aluno. As aulas incluem a explicitação de técnicas e a sua aplicação aos problemas definidos na componente teórica.

Método de avaliação

Leitura de um conjunto de textos selecionados, cujos conteúdos serão objecto de avaliação através de um teste escrito (50%);

Leitura de um conjunto de textos selecionados, cujos conteúdos serão objecto de avaliação através de uma frequência (50%);

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):*Teaching method*

Theoretical and practical classes. The students have several opportunities to participate in the discussions during classes.

Evaluation method

Reading of selected references: the interpretation and comprehension of these selected references will be tested on a writing test (%50);

Evaluation method

Reading of selected references: the interpretation and comprehension of these selected references will be tested on a writing exam (50%);

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

As metodologias de ensino recorrem quer a discussão de textos, quer à apresentação de casos práticos ilustrativos, quer, ainda, à aprendizagem de técnicas fundamentais de análise da pobreza e da exclusão. Desta forma, pretende-se que o aluno, através de uma participação activa em aula, seja capaz de ganhar autonomia e espírito crítico no que às grandes questões da pobreza e da exclusão a nível nacional e internacional dizem respeito.

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

The teaching methodologies use both the discussion of texts and the presentation of practical cases, as well as the learning of fundamental techniques of poverty analysis. This way, it is intended that the student, through an active participation in class, be able to gain autonomy and critical spirit in what the great issues of poverty and social exclusion at a national and international levels are concerned.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

BRUTO DA COSTA, Alfredo (Coord.) Um olhar sobre a Pobreza, Lisboa, Gradiva, 2008

CAPUCHA, Luis, Desafios da Pobreza, Oeiras, Celta Editora, 2005

DUPAS, G., Economia Global e Exclusão Social, São Paulo, Editora Paz e Terra, 1999

BANERJEE, A. e DUFLO, E. (2019) Good Economics for Hard Times, edição portuguesa sob o título Boa Economia Para Tempos Difíceis, tradução de Marta Pereira da Silva, Conjuntura Actual Editora, 2020, Coimbra..

DIOGO, F. (coord.) Faces da Pobreza em Portugal, Fundação Manuel dos Santos, 2021, Lisboa.

LÚCIO, J. e MARQUES, F. Policies and Practices Supporting Lisbon's Homeless Population, CHIADO BOOKS, 2019, Lisboa.

Anexo II - Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Litoral

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Litoral

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Geographic Information Systems and Coastal Management

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEDRS

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

280

9.4.1.5. Horas de contacto:

T: 30; PL: 15; TC: 10; O: 16

https://a3es.pt/si/iportal.php/process_form/print?processId=b1f25daa-b807-2396-0ed4-6169b8af14ed&formId=b6633833-0c4c-339e-e58b-618... 58/77

9.4.1.6. ECTS:

10

9.4.1.7. Observações:

n.a.

9.4.1.7. Observations:

n.a.

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):*Carlos Manuel Prudente Pereira da Silva: 32h***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***Rossana Estanqueiro Leal da Silva: 32h***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- a) *Reconhecer a complexidade de funcionamento e utilização do litoral e os conflitos decorrentes;*
- b) *Aprofundar conhecimentos sobre instrumentos, processos técnicos e científicos que estão na base da elaboração, execução e gestão de estudos e projetos em Detecção Remota e Sistemas de Informação Geográfica, orientados para a resolução de problemas do território nomeadamente os constantes na legislação nacional;*
- c) *Aprofundar conhecimento sobre aquisição, integração, exploração e análise espacial de informação geográfica, aplicado ao ordenamento do litoral;*
- d) *Desenvolver capacidade para a criação e avaliação de propostas de ordenamento aplicadas ao litoral;*
- e) *Desenvolver soluções de projeto de modelação de fenómenos de pressão humana sobre o litoral recorrendo a Sistemas de Informação Geográfica;*
- f) *Desenvolver competências para a aprendizagem e utilização autónoma de software de Detecção Remota e Sistemas de Informação Geográfica de aplicação às Áreas Litorais.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- a) *To raise awareness of the coastal zone complexity and the emerging conflicts of its usage;*
- b) *To deepen the knowledge about tools, scientific and technical processes that support the preparation, execution and management of studies and projects in remote sensing and geographic information systems, oriented towards the resolution of spatial problems namely the ones from the national legislation;*
- c) *to develop the knowledge about geographic data acquisition, integration, exploration and spatial analysis, applied to coastal zone planning;*
- d) *to develop the ability to create and evaluate coastal zone planning proposals;*
- e) *to develop Geographical Information Systems solutions in order to model human pressure phenomena over coastal areas;*
- f) *to develop skills to promote autonomous learning and usage of remote sensing and GIS software applied to coastal areas.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1. *O ordenamento e gestão de áreas litorais*
 - 1.1 *Definição de área litoral*
 - 1.2 *As Especificidades e complexidades das áreas litorais*
 - 1.3 *Problemas e potencialidades das áreas litorais*
 - 1.4 *A Gestão do Litoral*
- 2. *Instrumentos de Ordenamento e Gestão de áreas litorais em Portugal*
 - 2.1 *O Domínio Público Hídrico*
 - 2.2 *Estratégia Nacional para a Gestão Integrada das Zonas Costeiras*
 - 2.3 *Estratégia Nacional para o Mar*
 - 2.4 *Planos e Programas da Orla Costeira*
 - 2.5 *Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território*
- 3. *SIG para o Ordenamento e Gestão de Áreas Litorais.*
 - 3.1 *Demarcação de áreas litorais*
 - 3.2 *Definição de indicadores de pressão humana*
 - 3.3 *Determinação de áreas sensíveis*
 - 3.4 *Modelação de fenómenos naturais e socio-económicos*
 - 3.5 *Classificação de Praias. A definição de capacidades de carga*
- 4. *A produção de cartografia digital para o ordenamento de áreas litorais*
 - 4.1 *Cartas de condicionantes*
 - 4.2 *Planos de Praia*

9.4.5. Syllabus:

- 1) *Spatial planning and management of coastal areas*
 - 1.1. *Definition of coastal area*
 - 1.2. *The specificities and complexities of coastal areas*

- 1.3. Problems and potentialities of coastal areas
- 1.4. Coastal Management
- 2. Planning and Management Instruments for Coastal Areas in Portugal
- 2.1. Water Public Domain
- 2.2. National Strategy for the Integrated Coastal Zone Management
- 2.3. National Strategy for the Sea
- 2.4. Coastal Zone Management Plans and Programs.
- 2.5. National Programme of the Spatial Planning Policy
- 3. GIS for Planning and Management of Coastal Areas
- 3.1. Coastal Area delimitation
- 3.2. Definition of human pressure indicators
- 3.3. Determination of sensitive areas
- 3.4. Modeling of natural and socio-economic phenomena
- 3.5. Beach classification. Determination of parking areas and carrying capacities
- 4. The production of digital cartography for the management of coastal areas
- 4.1. Sensitivity maps
- 4.2. Beach Maps

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular
Os conteúdos programáticos cobrem os objetivos de aprendizagem da seguinte forma:

- 1: a), d);
- 2: b), d);
- 3: b), c), e), f);
- 4: b), e).

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

Syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

- 1: a), d);
- 2: b), d);
- 3: b), c), e), f);
- 4: b), e).

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas expositivas e participativas (debate); trabalho de grupo; visitas de estudo; e aulas práticas laboratoriais. A avaliação é assegurada pela elaboração individual de um ensaio ou de uma revisão sobre uma temática da UC com o peso de 20% (5-10 páginas) e o desenvolvimento de um projeto para resolução de problemas que inclui a elaboração de um Plano de Praia, com o peso de 80%.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Expositive and participative classes (debate); group work; study visits; and laboratory classes. Evaluation is carried out by the preparation of a individual essay or a review of an article 20% (pages 5-10) and the development of an applied project wich complies the elaboration of a beach plan 80%.

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

A apresentação dos conceitos teóricos e das metodologias (através das aulas expositivas, dos materiais disponibilizados e das leituras recomendadas), seguida de discussão, e a realização do trabalho prático, fornecem aos alunos os conhecimentos e competências elencadas nos objetivos de aprendizagem. O ensaio permite a avaliação dos objetivos de aprendizagem no plano teórico-científico e o trabalho prático na perspetiva de aplicação a situações concretas.

Metodologia de Ensino Objetivos

- Aulas expositivas; a), d)
- Aulas participativas (debate); d)
- Trabalho de grupo; b), c), d), e), f)
- Visitas de estudo; a), d)
- Aulas práticas laboratoriais. b), c), d), e), f)

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

Presentation of theoretical concepts and methodologies (through lectures, materials available and recommended readings), followed by discussion, and execution of practical work, will provide students with the knowledge and skills listed in the learning objectives.

The essay or review, allows the assessment of the achievement of the learning objectives from a theoretical and scientific background and the practical work in real world situations.

Teaching Methodologies Learning Outcomes

- Expositive Classes; a), d)
- Participative classes (debate); d)
- Group Work; b), c), d), e), f)

- *Study Visits; a), d)*
- *Laboratory Classes. b), c), d), e), f)*

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Todas as referências existem na biblioteca da NOVAFCSH

Barragan, J.M. (2014). Política, Gestión y Litoral. Una nueva vision de la Gestion Integrada de Áreas Litorales. Madrid: Editorial Tébar Flores. 9788473605182

Botero, C., Cervantes, O., and Finkl, C. (2018) Beach management tools: concepts, methodologies, and case studies. Springer International Publishing, (960p) ISBN 9783319583037

Green, D., King, S. (editors) (2003) Coastal and Marine Geo-Information Systems: Applying the Technology to the Environment (Coastal Systems & Continental Margins S.). Londres, Kluwer Academic Publishers.

Kay, R., Alder, J. Coastal planning and management (2005) - 2nd ed. - London: Taylor and Francis. ISBN0415317738

Williams, A.T. e Micallef, A. (2009) Beach management: principles and practice. London: Earthscan, Ebook (xxxiv, 435 p.) ISBN 9781844074358

Anexo II - Ambiente e Mudanças Globais**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

Ambiente e Mudanças Globais

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Environment and Global Changes

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEARN

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

280

9.4.1.5. Horas de contacto:

S: 48; O: 16

9.4.1.6. ECTS:

10

9.4.1.7. Observações:

n.a.

9.4.1.7. Observations:

n.a.

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

José Eduardo Silvério Ventura: 64h

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

n.a.

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

a) Conhecer os impactes do Homem no ambiente;

b) Identificar os principais problemas ambientais da actualidade e suas consequências;

c) Caracterizar as principais modificações do ambiente, sua evolução e carácter global;

d) Perceber a relevância da alteração do clima no ambiente;

- e) *Relacionar a interferência do Homem no ambiente com as mudanças globais;*
- f) *Avaliar a implementação de políticas de adaptação e mitigação.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- a) *To know Man's impact on the Environment;*
- b) *To identify to the main environmental problems of the present and its consequences;*
- c) *To characterize the main environment changes, its evolution and global character;*
- d) *To perceive the relevance of the climate change in the Environment;*
- e) *To relate Man's interference on the environment with the global changes;*
- f) *To evaluate the implementation of adaptation and mitigation policies.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. *Introdução à problemática do ambiente e das mudanças globais*
2. *Evolução da intervenção do Homem no ambiente ao longo dos tempos.*
3. *Carácter global da relação entre o Homem e o ambiente na actualidade.*
4. *Principais problemas contemporâneos com repercussões a nível global: crescimento da população, pressão sobre os recursos e mudança climática.*
5. *Intervenção do Homem na biosfera e suas consequências ao nível da vegetação, solos, meios hídricos, atmosfera, morfologia, agricultura, saúde humana...*
6. *Mudança climática, incertezas, retroações, cenários previstos e respectivas consequências.*
7. *Medidas/políticas de adaptação e mitigação.*

9.4.5. Syllabus:

1. *Introduction to the main problem of the Environment and the global changes.*
2. *Evolution of the Man's intervention on the environment throughout the times.*
3. *Global character of the relation between Man and Environment in the present.*
4. *Main contemporary's problems with repercussions at global level: population growth, pressure on resources and climate change.*
5. *Man's Intervention on the biosphere and its consequences on vegetation, soils, water, atmosphere, morphology, agriculture, human health...*
6. *Climatic change, uncertainties, feedbacks, scenarios and its consequences.*
7. *Measures/policies of adaptation and mitigation.*

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

Os conteúdos programáticos centrados na interferência do Homem no ambiente e, em especial, na sua evolução recente, permitem compreender a sua intensificação ao nível da biosfera, consequências e carácter global. Destaca-se a modificação pós revolução industrial na atmosfera e a intensificação do efeito de estufa e consequente alteração do clima, cenários previstos, dificuldades de implementação das medidas de mitigação e a cada vez maior urgência de medidas de adaptação.

Conteúdos Programáticos Objetivos

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

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

The syllabus focused on the interference of man on the environment and, in particular in its recent developments, that allow to understand its intensification at the level of the biosphere, consequences and global character. We point out

the atmospheric change in then post industrial revolution, with growth of the greenhouse effect and consequent climate change, future scenarios, difficulties of implementing mitigation measures and the increasing urgency of adaptation policies.

Syllabus Learning outcomes

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

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Método de Ensino:

- *Aulas teóricas com apresentação dos conteúdos programáticos de Ambiente e Mudanças Globais com promoção da interação estudante-professor;*
- *Aulas participativas, com promoção da interação estudante-estudante e estudante-professor com apresentação dos trabalhos do seminário;*
- *Aulas de supervisão do trabalho de investigação.*

Métodos de Avaliação:

- *Apresentação oral de uma temática no âmbito da UC com preparação de ficha (incluindo título, plano, palavras-chave, resumo e bibliografia. (20%)*
- *Leitura de um conjunto de textos temáticos, que serão objeto de avaliação num teste escrito presencial. (35%)*
- *Elaboração de um ensaio escrito com apresentação oral apoiado em bibliografia e informação documental diversa, resultante de pesquisa autónoma. (35%)*
- *Participação (5%)*
- *Assiduidade (5%)-*

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching methodologies:

- *Theoretical lessons with presentation of the syllabus of Environment and Global Changes and encouraging the interaction student-instructor;*
- *Participative lessons, encouraging the interaction student-instructor and student-student with presentations by students on the seminar works*
- *Research work supervising*

Evaluation:

- *Oral presentation of a topic within the UC with preparation of record (including title, plan, key words, abstract and bibliography. (20%)*
- *Reading of a set of thematic texts, which will be assessed in a written test. (35%)*
- *Preparation of a written essay with oral presentation based on bibliography and diverse documental information, resulting from autonomous research. (35%)*
- *Participation. (5%)*
- *Assiduity. (5%)*

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

A exposição pelo docente e a participação dos alunos permite a introdução dos temas abordados com apresentação e discussão das matérias, complementada com a leitura de textos temáticos e a realização trabalhos baseados em pesquisa bibliográfica e informação documental. Pretende-se a apresentação da matéria promovendo a participação ativa dos alunos e a fundamentação das suas opiniões. Do mesmo modo, a apresentação dos trabalhos possibilita a discussão dos temas abordados e contributos para a melhoria dos mesmos.

Metodologias de ensino Objetivos*Aulas teóricas a); b); c); d); e)**Aulas participativas a); b); c); d); e)**Orientação de trabalho de investigação d); e); f);***9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.***The expositive classes by teacher and the participation of pupils allow the introduction to the syllabus with presentation and discussion in classroom complemented with reading of a set of thematic texts and realization of works supported by diverse bibliography and documentary information.**It is intended the presentation of the syllabus promoting the active participation of students and the rationale for their opinions. Likewise, the presentation of the work allows the discussion of topics and contributions to the improvement of the same.***Teaching methodologies Learning Objectives***Lectures a); b); c); d); e)**Participatory classes a); b); c); d); e)**Research work and guidance d); e); f);***9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:***Goudie, A. (2000). The Human Impact on the Natural Environment. 5ª ed. Oxford: Blackwell. pp. 1-36 e 419-433.**IPPC (2021). Climate Change 2021. The Physical Science Basis. Six Assessment Report. WMO/UNEP (disponível em: ipcc.ch/report/ar6/wg1/).**Nordhaus, W. (2013). The Climate Casino: Risk, Uncertainty, and Economics for a Warming World. London: Yale University Press. pp.149-182.**Reid, H. (2014). Climate Change and Human Development. Londres: Zed Books. pp. 1- 17 e 223-250.**Santos, F. D. (2016). Alterações Globais. Os desafios e os riscos presentes e futuros. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos. pp 21-136 e 159-181.**Silva, J. A. (Coord.) (2020). "As Alterações Climáticas. Os Desafios para Portugal depois do Acordo de Paris". Lisboa:Edições Colibri. 151p.**Wagner, G. Weitzman, M. L. (2016). Choque climático. As Consequências económicas de um planeta mais quente. Lisboa: Bertrand Editora, 123-150.***Anexo II - Recursos Hídricos****9.4.1.1. Designação da unidade curricular:***Recursos Hídricos***9.4.1.1. Title of curricular unit:***Water resources***9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:***GEARN***9.4.1.3. Duração:***Semestral***9.4.1.4. Horas de trabalho:***280*

9.4.1.5. Horas de contacto:

T: 30; TP: 18; O: 16

9.4.1.6. ECTS:

10

9.4.1.7. Observações:

n.a.

9.4.1.7. Observations:

n.a.

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

José Eduardo Silvério Ventura (64 horas)

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

n.a.

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

- a) Conhecer as características peculiares da água e sua importância para a vida;*
- b) Compreender o funcionamento do ciclo hidrológico e o seu papel na repartição da água e do calor à superfície do Globo;*
- c) Caracterizar as situações hidrológicas extremas e suas implicações no ordenamento do território;*
- d) Identificar os problemas relacionados com os recursos hídricos nas diversas escalas de análise;*
- e) Analisar a problemática do planeamento dos recursos hídricos, nomeadamente nas suas implicações económicas, ambientais, jurídicas e sociais;*
- f) Avaliar as consequências da mudança climática nos recursos hídricos*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- a) To know the peculiar characteristics of water and its importance for life;*
- b) To understand the functioning of the water cycle and its role in the water and heat distribution;*
- c) To characterize the extreme hydrological events and its implications in regional planning;*
- d) To identify the problems related with water resources in the different analysis scales;*
- e) To analyze the problem of water resources management, in particular its economic environmental, legal and social implications;*
- f) To evaluate the consequences of the climatic change for water resources.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1) As características da água e sua importância para a vida na Terra.*
- 2) A água como factor limitante ao desenvolvimento dos ecossistemas.*
- 3) Os extremos hidrológicos, suas causas, consequências e possível mitigação.*
- 4) Os problema dos recursos hídricos à escala Mundial, da Europa e Mediterrâneo e da Península Ibérica.*
- 5) A situação actual do planeamento dos recursos hídricos em Portugal*
- 6) Os impactes da mudança climática nos recursos hídricos.*
- 7) O futuro da água.*

9.4.5. Syllabus:

- 1) The characteristics of the water and its importance for life in Earth.*
- 2) The water as constraint factor to the development of ecosystems.*

- 3) *The hydrological extremes, its causes, consequences and possible mitigation.*
- 4) *The problem of water resources at a Global, European, Mediterranean and Iberian Peninsula scale.*
- 5) *The current situation of water resources planning in Portugal.*
- 6) *Impacts of the climatic change on water resources.*
- 7) *The future of water.*

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

Os conteúdos programáticos permitem alcançar os objetivos de demonstração da importância da água como suporte dos ecossistemas e da vida em sociedade. Alerta-se para os problemas relacionados com a desigualdade da sua distribuição espacial e temporal, os excessos hidrológicos, as implicações no ordenamento do território e o futuro da água com aumento da procura e redução da disponibilidade num quadro de incerteza resultante da evolução do clima e da própria humanidade.

Syllabus Learning outcomes

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

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

The syllabus allow to achieve the objectives of the importance of water in support of ecosystems and life in society. We point out to the problems associated with inequality of its spatial and temporal distribution, hydrological excesses, implications for land use planning and the future of water with increased demand and reduced availability resulting in a context of uncertainty of climate change and of humanity itself.

Syllabus Learning outcomes

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

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Método de Ensino:

- *Aulas teóricas com apresentação dos conteúdos programáticos dos Recursos Hídricos com promoção da interação estudante-professor;*
- *Aulas participativas, com promoção da interação estudante-estudante e estudante-professor com apresentação dos trabalhos do seminário;*
- *Aulas de supervisão do trabalho de investigação.*

Métodos de Avaliação:

- *Leitura de um conjunto de textos temáticos, que serão objecto de avaliação num teste escrito presencial. (35%)*
- *Elaboração de um trabalho escrito ou preparação e realização de visita de estudo com apresentação de relatório. (20%)*
- *Elaboração de um ensaio escrito apoiado em bibliografia e informação documental diversa, resultante de pesquisa autónoma. (35%)*
- *Participação. (5%)*
- *Assiduidade. (5%)*

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

- *Theoretical lessons with presentation of the syllabus of Water Resources and encouraging the interaction student-instructor;*
- *Participative lessons, encouraging the interaction student-instructor and student-student with presentations by students on the seminar works*
- *Research work supervising*

Evaluation:

- *Reading of a set of thematic texts, which will be assessed in a written test. (35%)*
- *Preparation of a written assignment or the preparation and implementation of a study visit with the presentation of a report. (20%)*
- *Preparation of a written essay based on bibliography and various documental information, resulting from independent research. (35%)*
- *Participation. (5%)*
- *Assiduity (5%)*

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

As aulas teóricas, com apresentação e discussão dos conteúdos programáticos centrados nas características da água, ciclo hidrológico, fenómenos hidrológicos extremos, planeamento e impacto da mudança climática, permitem alcançar o essencial dos objectivos de aprendizagem propostos. São complementadas pelas apresentações orais que proporcionam aos alunos o aprofundamento das temáticas preferidas e pelas aulas práticas em que se elabora uma caracterização de pequenas bacias hidrográficas. As aulas dedicadas à orientação do trabalho de investigação destinam-se a ajudar quer na escolha do tema quer nas metodologias, fontes, organização do plano e trabalho de campo a realizar. A posterior apresentação dos trabalhos possibilita a discussão dos temas abordados e contributos para a melhoria dos mesmos.

Metodologias de ensino Objetivos

Aulas teóricas a); b); c); d); e); f)

Aulas participativas a); b); c); d); e); f)

Orientação de trabalho de investigação c); d); e); f)

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

The lectures, with presentation and discussion of the syllabus focused on water features, water cycle, extreme hydrological phenomena, planning and impact of climatic change allow to achieve the essential objectives of the proposed apprenticeship. They are complemented by oral presentations that provide students with the deepening of the favorite themes and the practical classes in which develops a characterization of small watersheds. The classes dedicated to the orientation of research work designed to help both in the choice of subject or in methodologies, sources, plan organization and field work. The subsequent presentation of the work allows the discussion of topics and contributions to the improvement of the same.

I

.Teaching methodologies Learning Objectives

Lectures a); b); c); d); e)

Participatory classes a); b); c); d); e)

Research work and guidance c); d); e); f);

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

CALDER, I. R. (2005). Blue Revolution: Integrated Land and Water Research Management, (2th ed.). Londres: Earthscan. 175-252.

HENRIQUES, A. G. (2016). *Barragens, Sociedade e Ambiente. Col. Água, Ciência e Sociedade (APRH). Lisboa: Esfera do Caos Editores. 13-48 e 271-302.*

HIPÓLITO, J. R. e VAZ, Á. C. (2013). *Hidrologia e Recursos Hídricos. 2ª ed. Lisboa: IST Press. 1-85*

HOLDEN, J. (ed.). (2014). *Water Resources: An integrated Approach. Nova Iorque: Routledge. 1-78; 203-221; 313-349.*

SILVA J. A. (Coord.) (2020). *"As Alterações Climáticas. Os Desafios para Portugal depois do Acordo de Paris". Lisboa:Edições Colibri. 1-49.*

Anexo II - Transportes e Mobilidade

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Transportes e Mobilidade

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Transport and Mobility

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOT

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

280

9.4.1.5. Horas de contacto:

T: 30; TP: 18; O: 16

9.4.1.6. ECTS:

10

9.4.1.7. Observações:

n.a.

9.4.1.7. Observations:

n.a.

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

João Figueira de Sousa (64h)

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

n.a.

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

- a) Perceber as inter-relações entre o desenvolvimento dos sistemas de transporte e a organização espacial;*
- b) Desenvolver conhecimentos teóricos e práticos sobre os sistemas de transportes e a mobilidade urbana;*
- c) Desenvolver um raciocínio crítico sobre os problemas relacionados com os transportes e a mobilidade urbana;*
- d) Dominar métodos e técnicas essenciais para a participação e desenvolvimento de estudos e planos na área dos transportes e da mobilidade;*
- e) Conceptualizar soluções ao nível da organização dos sistemas de transporte e da mobilidade urbana.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- a) Understand the inter-relations between the development of transport systems and spatial organization;*
- b) Develop theoretical and practical knowledge about transport systems and urban mobility;*
- c) Develop critical thinking about problems related to urban transport and mobility;*
- d) Mastering essential methods and techniques for participation and elaboration of studies and plans for transport and mobility;*
- e) Conceptualize solutions concerning the organization of transport systems and urban mobility.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1) *Enquadramento: a problemática da mobilidade;*
- 2) *Os conceitos fundamentais;*
- 3) *Interação: transportes, usos do solo e ambiente;*
- 4) *Características técnicas das redes e dos modos de transporte;*
- 5) *Quadro institucional dos transportes;*
- 6) *Os desafios da mobilidade urbana;*
- 7) *As políticas de transportes e de estacionamento;*
- 8) *A logística e a distribuição de mercadorias em meio urbano.*
- 9) *Os estudos de transportes e os Planos de Mobilidade;*
- 10) *Conceitos e técnicas inerentes à concepção, planeamento e exploração dos sistemas de transporte.*

9.4.5. Syllabus:

- 1) *Introduction: the problem of mobility;*
- 2) *Fundamental concepts of the subject;*
- 3) *Interaction: transport, land use and environment;*
- 4) *Technical characteristics of networks and transport modes;*
- 5) *Legal framework of transport;*
- 6) *The challenges of urban mobility;*
- 7) *Transport policies and parking;*
- 8) *Logistics and the distribution of goods in urban areas.*
- 9) *Transportation studies and Mobility Plans;*
- 10) *Concepts and techniques used in the design, planning and operation of transportation systems.*

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

Os conteúdos programáticos contribuem para concretização dos objetivos da UC, correspondendo aos aspetos teóricos e práticos.

Conteúdos programáticos Objetivos

1. a; c;
2. b;
3. a; d;
4. b; c;
5. a; d;
6. b; c;
7. a; e; c;
8. a; c;
9. c; d;
10. d; e;

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

The syllabus means to follow the objectives of the curricular unit, covering theoretical and practical aspects.

Syllabus Objectives

1. a; c;
2. b;
3. a; d;
4. b; c;
5. a; d;
6. b; c;
7. a; e; c;
8. a; c;
9. c; d;
10. d; e;

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Método de ensino

- *Aulas teóricas (50%): expositivas e participativas (debate);*
- *Aulas práticas (50%): apresentação e discussão de casos de estudo, debates e aplicação de metodologias e técnicas específicas.*

Método de avaliação

- *Elaboração de um trabalho individual baseado na resolução de casos práticos (máx. 20 páginas);*
- *Preparação de uma apresentação em ambiente de aula, de um trabalho de investigação sobre parte da matéria leccionada;*
- *Leitura de um conjunto de textos seleccionados, cujos conteúdos serão objecto de avaliação através de um teste escrito*

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching methodology

- *Theoretical Classes (50%): Expositive and Participative Classes (debate);*
- *Practical classes (50%): presentation and discussion of case studies, discussions and application of methodologies*

and techniques.

Evaluation

Each student is required to:

- Perform an individual research based on resolving practical cases (max. 20 pages)
- Prepare a presentation during a class dedicated to investigation project on a chosen theme;
- Read recommended literature with subsequent evaluation of the materials through a written test

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

As aulas teóricas (expositivas e participativas) visam atingir os objetivos a, b, formando recepção geral da área de transportes e mobilidade, que serve de base para trabalho mais aprofundado de cada aluno segundo seus interesses. Relativamente aos objetivos c; d; e; estes são alcançados com a apresentação e discussão de casos de estudo específicos e com sessões de debate, que são fundamentais para integrar a matéria dada e fomentar a participação.

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

Theory classes (expository and involving participation) aim to achieve objectives a, b, forming general perception about the field of transport and mobility, which serves as a base for further independent research of each student according to his/her interests.

Concerning objectives c, d, e, these are to be reached through presentation and discussion of case studies and debates, which are fundamental for mastering the materials provided and for ensuring participation.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Ben-Avica, M. (ed) (1993). Transport Policy. Oxford: Butterworth-Heinemann Ltd.

DAE, PMUS (2006). Guía práctica para la elaboración e implantación de planes de movilidad urbana sostenible. Madrid: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Rabinovitch, J., Leitman, J. (1996). Urban Planning in Curitiba. Scientific American Magazine. 8 p.

Rodrigue, J.-P., Comtois, C., Slack, B. (2006). The Geography of Transport Systems. New York: Routledge.

Vuchic, V. R. (2005). Urban Transit: Operations, Planning and Economics. New Jersey: Wiley.

Anexo II - SIG Municipal

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

SIG Municipal

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Municipal GIS

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEDRS

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

280

9.4.1.5. Horas de contacto:

T: 30; TP: 18; O: 16

9.4.1.6. ECTS:

10

9.4.1.7. Observações:

n.a.

9.4.1.7. Observations:

n.a.

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

Rui Pedro de Sousa Pereira Monteiro Julião (32 horas)

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

Teresa Alexandra Gonçalves dos Santos Silva (32 horas)

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

- a) *Saber reconhecer as funções e competências de um Gabinete de SIG numa autarquia;*
- b) *Conseguir identificar a estratégia de um SIG Municipal e reconhecer as suas valências estruturantes;*
- c) *Saber reconhecer a natureza da informação geográfica municipal;*
- d) *Saber reconhecer os projetos estruturantes de informação geográfica a desenvolver numa autarquia;*
- e) *Conseguir desenvolver soluções de projeto de aquisição, integração e análise espacial de informação geográfica de índole municipal com integração de Detecção Remota e de Sistemas de Informação Geográfica.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- a) *To be able to recognize the functions and strengths of a GIS Office in a municipality;*
- b) *To be able to identify the strategy of a Municipal GIS and recognize their structuring valences;*
- c) *To recognize the nature of municipal geographic information;*
- d) *To be able to recognize the structural projects of geographic information to develop a local authority;*
- e) *To be able to develop projects at local level for spatial analysis for geographic information municipal with acquisition, integration and integration of Remote Sensing and Geographic Information Systems.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1) *Organização Autárquica e Sistemas de Informação Geográfica*
- 1.1) *Estrutura Orgânica*
- 1.2) *Funções e Competências dos Departamentos*
- 2) *Planeamento, Ordenamento e Gestão do Território*
- 2.1) *Questões Legais e Éticas na utilização e divulgação da IG*
- 3) *Atribuições e Competências de um SIG Municipal: Fundamentos Estratégicos*
- 3.1) *Organização e Gestão de Informação Geográfica numa Autarquia*
- 3.2) *Casos de Informação Geográfica numa Autarquia*
- 3.3) *Componentes Estratégicos de um SIG Municipal*
- 3.4) *Estrutura e evolução de um SIG Municipal*
- 4) *Casos de estudo de aplicações SIG Municipais*
- 5) *Desenvolvimento de um projecto de SIG Municipal*

9.4.5. Syllabus:

- 1) *Municipal Organization and Geographic Information Systems*
- 1.1) *Organizational Structure*
- 1.2) *Functions and Strengths of the Departments*
- 2) *Planning and Territory Management*
- 2.1) *Legal and Ethical Issues in the use and dissemination of Geographical Information*
- 3) *Goals and competences of a Municipal GIS: Foundations and Strategies*
- 3.1) *Organization and Management of Geographic Information in the Municipality*
- 3.2) *Case Studies of Geographic Information in the Municipality*
- 3.3) *Strategic Components of a Municipal GIS*
- 3.4) *Structure and evolution of a Municipal GIS*
- 4) *Case studies of Municipal GIS Applications*
- 5) *Development of a Municipal GIS project*

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

Os conteúdos programáticos cobrem os objetivos de aprendizagem da seguinte forma:

Conteúdos Programáticos / Objetivos da unidade Curricular

- 1) / a), b), d);
- 2) / b), c), d), e);
- 3) / a), b), c), e),
- 4) / b), c), d), e).
- 5) / b), c), d), e).

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

The syllabus covers the learning objectives as follows:

Program Contents / Unit Curriculum Objectives

- 1) / a), b), d);
- 2) / b), c), d), e);
- 3) / a), b), c), e),
- 4) / b), c), d), e).
- 5) / b), c), d), e).

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas expositivas utilizando Tecnologias de Informação e Comunicação e Sistemas de Informação Geográfica.

Especialistas serão igualmente convidados para partilhar a experiência de trabalho em ambiente SIG a nível municipal.

As aulas decorrem em sala com um computador por aluno, com todo o software necessário.

Trabalho individual ou em grupo utilizando ferramentas especializadas (hands on) com realização autónoma de atividades programadas de aplicação de conhecimentos em atelier, laboratório, ou trabalho de campo, com apresentação de relatório.

A filosofia da disciplina é baseada no desenvolvimento de projetos, orientados para a resolução de problemas no âmbito das temáticas e objetivos da disciplina. [100%]

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Expositive classes using Information and Communication Technologies and Geographic Information Systems.

Invited experts will be also invited to share the experiences of working with GIS at local level.

Classes take place in a room equipped with one computer per student, with all the necessary software.

Individual or group work using specialized tools (hands on) with self-realization of planned activities with knowledge application.

The philosophy of discipline is based on the development of projects, problem orientated, within the themes and objectives of the course.

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

A apresentação dos conceitos teóricos e das metodologias será feita através das aulas expositivas, com exemplos práticos.

Serão também convidados profissionais da área que irão partilhar a experiência de trabalharem em Sistemas de Informação Geográfica a nível municipal. Atenção será igualmente dada à diversificação de situações em função quer da escala de ação e dinamismo territorial.

Todas as aulas são orientadas para o debate participativo dos estudantes, de forma a desenvolver competências de análise e argumentação.

A realização dos projetos a avaliação dos objetivos de aprendizagem no plano teórico-científico e na perspetiva de aplicação a situações concretas.

Metodologia de Ensino Objetivos

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

Aulas participativas (debate) b), d)

Apresentação de casos de estudo a), b), c), d)

Aulas práticas laboratoriais (Projetos) b), c), d), e)

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

The presentation of theoretical concepts and methodologies will be done through expositive classes and practical examples.

Professionals, will be invited, to share the experience of work with Geographic Information Systems at municipal level.

Attention will also be given to diversify situations depending on scale and territorial dynamic.

All classes are oriented to participatory debate with students in order to develop analysis and reasoning skills.

The realization of the project enables the evaluation of learning objectives in the theoretical and scientific level and application to real situations.

Teaching Methodology / learning outcomes

Expositive classes;a), b), d)

Participatory classes (debate); b), d)

Presentation of case studies;b), c), d)

Laboratory classes (projects); b), c), d), e)

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Davis, E. D. (2003). GIS for Everyone. Redlands: Esri Press.

Fleming, C. (Ed.) (2005). The GIS Guide for Local Government Officials. Redlands: Esri Press.

Holdstock, D. A. & Hinton Jr., C. A. (Ed.) (2013). Strategic GIS Planning and Management in Local Government. CRC Press

Krouk, D. (2005). The future of GIS on the Internet. American Planning Association.

Masser, I., Campbell, H., Craglia, M. (ed.) (1996). GIS diffusion: the adoption and use of geographical information systems in local government in Europe. London and Bristol, PA : Taylor & Francis.

O'Looney, J. (2000). Beyond Maps: GIS Decision Making in Local Government. Redlands: Esri Press.

Anexo II - Ordenamento e Gestão da Zona Costeira

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Ordenamento e Gestão da Zona Costeira

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Costal Zone Management

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEPOP

9.4.1.3. Duração:*Semestral***9.4.1.4. Horas de trabalho:***280***9.4.1.5. Horas de contacto:***T: 30; TP: 18; O: 16***9.4.1.6. ECTS:***10***9.4.1.7. Observações:***n.a.***9.4.1.7. Observations:***n.a.***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Carlos Manuel Prudente Pereira da Silva (64h)***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***n.a.***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- a) Aprofundar o conhecimento sobre a zona costeira, reconhecer as especificidades próprias;*
- b) Saber analisar a complexidade de relações que se estabelecem na utilização das Zonas Costeiras, com os conflitos decorrentes da utilização destes espaços e agravados com alterações climáticas;*
- c) Conhecer e Aplicar metodologias e técnicas de análise espacial, diagnóstico e prospectiva;*
- d) Interpretar e avaliar os diferentes processos de planeamento e modelos de gestão da Zona Costeira a diferentes escalas (Europeia, Nacional e Regional) e o seu relacionamento com o Ordenamento do Espaço Marítimo;*
- e) Possuir capacidade de elaborar, avaliar e apresentar propostas de intervenção nos processos de planeamento das Zonas Costeiras e a sua ligação com os ODS2030.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- a) To deepen the knowledge about the coastal zone, recognizing its own specificities;*
- b) To know how to analyze the complexity of relationships established in the use of Coastal Zones, with the conflicts arising from the use of these spaces and aggravated by climate change;*
- c) To know and apply methodologies and techniques for spatial diagnosis and prospective analysis;*
- d) To learn how to interpret and evaluate the different planning processes and management models of the Coastal Zone at different scales (European, National and Regional) and their relationship with Maritime Spatial Planning;*
- e) To have the knowledge to prepare, evaluate and present proposals for intervention in the planning processes of Coastal Zones and linkage to the SDG2030.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1. A Zona Costeira (ZC)*
 - 1.1 O conceito de ZC e as suas especificidade*
 - 1.2 O dinamismo e funcionamento da ZC*
 - 1.3 Os principais problemas da ZC e a sua relação com as Alterações Climáticas.*
- 2. A Gestão da ZC*
 - 2.1 O Conceito de Gestão Integrada da Zona Costeira (GIZC) e a sua importância.*
 - 2.2 A evolução do conceito de GIZC.*
 - 2.3 A relação da GIZC e o Ordenamento do Espaço Marítimo (OEM).*
 - 2.4 O funcionamento e implementação de um processo de GIZC.*
- 3. A Gestão e o Ordenamento da ZC na Europa.*
 - 3.1 A ZC europeia: Problemas e desafios da Gestão e Ordenamento a nível supranacional.*
 - 3.2 Política de GIZC na União Europeia.*
 - 3.3 Exemplos de GIZC na Europa.*
- 4. A Gestão e Ordenamento da ZC em Portugal*
 - 4.1 A ZC Portuguesa. Problemas e Potencialidades*
 - 4.2 A GIZC em Portugal.*
 - 4.3 Instrumentos de Ordenamento e Gestão da ZC em Portugal e a sua relação com o OEM.*
 - 4.4 O futuro da ZC em Portugal.*

9.4.5. Syllabus:**1. The Coastal Zone (CZ)****1.1 The concept of CZ and its specificities.****1.2 The dynamics of the CZ.****1.3 Main problems of the CZ and its relationship with Climate Change.****2. CZ Management****2.1 The Concept of Integrated Coastal Zone Management (ICZM) and its importance.****2.2 The evolution of the ICZM concept.****2.3 The relationship between ICZM and Maritime Spatial Planning (MSP).****2.4 The operation and implementation of an ICZM process.****3. The Management and Planning of the CZ in Europe.****3.1 The European CZ: Problems and challenges of Management and Planning at a supranational level.****3.2 ICZM policy in the European Union.****3.3 Examples of ICZM in Europe.****4. The Management and Planning of the CZ in Portugal****4.1 The Portuguese CZ. Problems and Potential.****4.2 ICZM in Portugal.****4.3 Planning and Management Instruments of CZ in Portugal and its relationship with the MSP.****4.4 The future of CZ in Portugal.****9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular***Os conteúdos programáticos cobrem os objetivos de aprendizagem da seguinte forma:***Conteúdos programáticos Objetivos**

- 1) a), b)
 2) b), c), e)
 3) b), c), d)
 4) b), c), d), e)

9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.*Syllabus coherence with the curricular unit's objectives:*

- 1) a), b)
 2) b), c), e)
 3) b), c), d)
 4) b), c), d), e)

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):*Metodologias de Ensino:*

- Aulas expositivas e participativas (debate);
- Trabalho de grupo;
- Interpretação de textos;
- Discussão de casos de estudo;
- Saída de campo com elaboração de relatório;
- Exercícios de simulação de situações (Role Play).

Avaliação:

- Leitura de um conjunto de textos selecionado, em conjugação com o material apresentado nas aulas expositivas, cujos conteúdos serão objecto de avaliação através do desenvolvimento de um trabalho de projeto visando uma situação real. [60%]
- Exercícios práticos de grupo para aplicação de conhecimentos com simulação de situações [15%]
- Elaboração de um artigo ou recensão de 5 a 10 páginas [20%]
- Elaboração de relatório de 5 a 10 páginas de visita de estudo. [5%]

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):*Teaching Methodologies:*

- Expositive and participatory classes (debate);
- Group work
- Analysis and discussion of selected bibliography.
- Discussion of case studies
- Fieldwork with submission of a report
- Simulation exercises (Role Play)

Evaluation

- Reading of a set of selected texts selected, with the material presented in the lectures. This contents will be assessed through the development of a project work centered in a real situation. [60%]
- Group exercises with simulation of real situations (15%)

- *Individual elaboration of a article or a critical recension (20%)*
- *Fieldtrip report 5-10 pages (5%)*

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

A apresentação dos conceitos teóricos e das metodologias (através das aulas expositivas, dos materiais disponibilizados e das leituras recomendadas), seguida de discussão, e a realização do trabalho prático fornecem aos alunos os conhecimentos e aptidões elencadas nos objetivos de aprendizagem.
O trabalho de projeto, em conjunto com o ensaio ou recensão ensaio permite a avaliação dos objetivos de aprendizagem no plano teórico-científico e o trabalho de grupo, exercícios de simulação e a saída de campo na perspectiva de aplicação a situações concretas.

Metodologia de Ensino Objetivos

- *Aulas expositivas e participativas (debate): a), b), c) d) e)*
- *Trabalho de grupo b), c), d), e),*
- *Discussão de casos de estudo a), b), d)*
- *Visitas de estudo; b), c), d), e)*
- *Exercícios de simulação (Role Play) b), d), e)*

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

Presentation of theoretical concepts and methodologies (through lectures, materials available and recommended readings), followed by discussion, and execution of practical work, will provide students with the knowledge and skills listed in the learning objectives.

The project with the essay allows the assessment of the achievement of the learning objectives from a theoretical and scientific background. The work group, role play exercises and the fieldwork to the real world situations.

Teaching Methodologies Learning Outcomes

- *Lectures and participatory (debate); a), b), c), d)*
- *Group Work b), c), d) e)*
- *Discussion of case studies a), b), d)*
- *Study Visits; b) c), d), e)*
- *Simulation Exercises (Role Play) b), d), e)*

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Todas as referências existem na biblioteca da NOVAFCSH

Barragan, J.M. (2014). Política, Gestión y Litoral. Una nueva vision de la Gestion Integrada de Áreas Litorales. Madrid: Editorial Tébar Flores. 9788473605182

Barragan, J.M. (2009) Medio Ambiente Y Desarrollo en Áreas Litorales: Introduction a la Planificacion Y Gestion Integradas (3ed). Universidad de Cádiz 301p

Carter, R. W. G. (1988). Coastal Environments. London: Academic Press,

Kay, R., Alder, J. Coastal planning and management (2005) . - 2nd ed . - London : Taylor and Francis. ISBN0415317738

Williams, A.T. e Micallef, A. (2009) Beach management : principles and practice. London : Earthscan, Ebook (xxxiv, 435 p.) ISBN 9781844074358

Anexo II - Metodologias em Gestão do Território

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Metodologias em Gestão do Território

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Methodologies in Territorial Management Seminar

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEARN

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

140

9.4.1.5. Horas de contacto:*OT: 16***9.4.1.6. ECTS:***5***9.4.1.7. Observações:***<sem resposta>***9.4.1.7. Observations:***<no answer>***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Dulce Pimentel (64h)***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***<sem resposta>***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- a) Desenvolver metodologias adequadas à investigação em Gestão do Território;*
- b) Desenvolver capacidades de investigação, de raciocínio e comunicação no âmbito dos projetos em Gestão do Território;*
- c) Aprofundar o conhecimento acerca das teorias e métodos da investigação em Geografia;*
- d) Promover o trabalho autónomo dos estudantes nas várias etapas do processo de investigação;*
- e) Domínio de métodos e técnicas transversais em Gestão do Território;*
- f) Capacidade de escolher as metodologias mais adequadas ao objecto de estudo e objetivos de investigação*
- g) Realização de pesquisa bibliográfica, em repositórios digitais e tradicionais, assim como de leitura científica e crítica de fontes;*
- h) Elaboração e apresentação de trabalhos científicos.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- a) Develop appropriate research methodologies on Territorial Management;*
- b) Develop research skills, argumentation and communication in Territorial Management;*
- c) Deepen the knowledge on theories and research methods in geography;*
- d) Promote students' autonomous work in the various stages of the research process;*
- e) Master transversal methods and techniques in land management;*
- f) Understand the implications of its use and the ability to choose the most appropriate methodologies to study the subject and to research objectives;*
- g) Literature research in digital and traditional repositories, as well as critical reading of the sources;*
- h) Preparation and presentation of scientific papers.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1) Introdução aos métodos de investigação em Gestão do Território. Problematização dos assuntos do território*
- 2) A concepção do projeto*
- 3) Métodos e técnicas de recolha e de análise da informação*
- 4) Redação da dissertação/relatório*
- 5) Apresentação e discussão de propostas de metodologia(s) de investigação a desenvolver nos trabalhos da CNL*

9.4.5. Syllabus:

- 1) Introduction to research methods in Land Management. Problematizing territory issues*
- 2) Project design*
- 3) Methods and techniques for collecting and analyzing information*
- 4) Drafting the dissertation / report*
- 5) Presentation and discussion of methodology proposals for the research projects.*

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

A discussão crítica de métodos e técnicas adequados ao desenvolvimento dos projetos da componente não lectiva fornecerá aos alunos ferramentas adicionais para a concretização das suas propostas de pesquisa. O acompanhamento destas reflexões metodológicas com a análise de estudos de caso permitirá o desenvolvimento de capacidades de investigação e de intervenção no âmbito da gestão do território.

Conteúdos programáticos/objetivos:

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

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

The critical discussion of methods and techniques will provide the students with additional tools for the achievement of its research proposals. The monitoring of these methodological reflections and the analysis of case studies will enable the development of research and intervention capabilities in the management of the territory.

Syllabus/Objectives:

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

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Método de ensino

Aulas expositivas e participativas, com apresentação e discussão de metodologias em gestão do território.

Método de avaliação

A avaliação da aquisição de competências será feita com base na apresentação oral e escrita da metodologia mais adequada ao trabalho de projeto, estágio ou dissertação de mestrado propostos pelos alunos.

Ensaio metodológico (60%) com apresentação oral (20%), trabalho de grupo (15%) assiduidade e participação nas aulas (5%)

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching method

Theoretical classes encouraging students' participation, with discussion of territorial management methodologies.

Evaluation method

The evaluation will be based on the written and oral presentations of the methodology most suited for the project, internship report or dissertation developed by the student.

Essay (60%) with presentation (20%), team work presentation (15%), attendance and participation in discussions (5%)

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

Os objetivos da unidade curricular são atingidos através de um leque diversificado de atividades educativas e de avaliação, que preparam e enquadram o trabalho autónomo do estudante pela transmissão de saberes teóricos, técnicos e metodológicos em contexto de aula, de orientação tutorial, de supervisão individual, de participação em grupos, projetos e redes de investigação e também através de atividades de discussão dirigidas à aquisição de competências transversais de reflexividade, crítica intersubjetiva e de exposição clara de conhecimentos. Algumas das temáticas são apresentados por especialistas convidados de modo a diversificar as abordagens metodológicas e aprofundar instrumentos de análise específicos. Os orientadores científicos dos respetivos trabalhos de investigação (dissertação, relatório de projeto ou de estágio) são chamados a participar nas sessões de apresentação e discussão dos trabalhos.

Métodos de ensino Objetivos:

Aulas expositivas a, c, f

Discussão de estudos de caso a, b, d, e

Apresentações orais d, f, g, h

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

The objectives of the course are achieved through a wide range of educational activities and evaluation, preparing and frame the autonomous work of the student for the transmission of theoretical knowledge, technical and methodological in several contexts (class, tutorial guidance, individual supervision, group membership, projects and research networks) but also through discussion activities aimed at the acquisition of soft skills of reflexivity, intersubjectivity and clear knowledge communication.

Experts are invited to teach some of the sessions in order to diversify and deepen specific methodological approaches and analysis tools.

The supervisors of the dissertations, projects or internship reports take part in the presentation and discussion sessions of their students' work.

Teaching methodologies Objectives:

Lectures a, c, f

Case studies discussion a, b, d, e

Oral presentations d, f, g, h

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

André, I. (2005). Metodologias de Investigação em Geografia Humana. CEG/UL.

Bryman, A. (2016). Social Research Methods (5th ed.). Oxford University Press.

Clifford, N., Cope, M., Gillespie, T., & French, S. (Eds.) (2016). Key methods in geography (3rd ed.). SAGE Publications.

Coutinho, C. P. (2014). Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática (2.ª ed.).

Almedina.Limb, M. & Dwyer, C. (eds.) (2001). Qualitative Methodologies for Geographers. Issues and Debates. London: Arnold.

Maxwell, J. A. (2013). Qualitative Research Design. An Interactive Approach (3rd ed.) London: Sage Publications.

Quivy, R. & Van Campenhoudt, L. (2018). Manual de Investigação em Ciências Sociais (6ª ed.). Gradiva.

Silva, E. et al. (Eds.) (2015). The Routledge Handbook of Planning Research Methods. Routledge.

YIN, R. K. (2013). Case Study Research. Design and methods (5th ed.). Sage.

9.5. Fichas curriculares de docente