ACEF/1819/1100851 — 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.

PERA/1718/1100851

1.2. Decisão do Conselho de Administração.

Submeter a nova avaliação

1.3. Data da decisão.

2019-02-08

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_2.SínteseMelhorias_PT-ING.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.

N.A.

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

N.A

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.

N.A.

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

N.A.

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?

Não

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

N.A.

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

N.A.

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

Não

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

N.A.

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

N.A.

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

Não

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

N.A.

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

N.A.

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?

Não

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

N.A.

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

N.A.

1. Caracterização do ciclo de estudos.

1.1 Instituição de ensino superior.

Universidade De Évora

1.1.a. Outras Instituições de ensino superior.

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

Escola De Ciências E Tecnologias (UE)

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

1.3. Ciclo de estudos.

Geografia

1.3. Study programme.

Geography

1.4. Grau.

Licenciado

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

[1.5_1.º ciclo em Geografia-DR.pdf](#)

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos.

Geografia

1.6. Main scientific area of the study programme.

Geography

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

443

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:

312

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:

225

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

180

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):

seis 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):

six semesters

1.10. Número máximo de admissões.

30

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

30 = 20VA + 20% (VA) + EI, sendo VA = vagas acreditadas pela A3ES e EI = vagas para estudantes internacionais

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

30 = 20VA + 20% (VA) + IS

VA = vacancies accredited by A3ES

IS = vacancies for international students

1.11. Condições específicas de ingresso.

Candidatura ao ensino superior público feita anualmente através de um concurso nacional de acesso organizado pela Direção Geral do Ensino Superior. Para concorrer é necessário: ser titular de um curso de ensino secundário (12o ano), ou de habilitação legalmente equivalente; ter realizado os exames nacionais correspondentes às provas específicas de ingresso exigidas: 09 Geografia; ou 04 Economia; ou 16 Matemática.

Classificações mínimas: Nota de Candidatura: 95 pontos; Provas de Ingresso: 95 pontos.

Fórmula de Cálculo

Média do secundário: 65%

Provas de ingresso: 35%

No caso dos maiores de 23 anos, é necessária a aprovação em provas efetuadas pela UE, referidas no DL no 64/2006 de 21/03; a apreciação do currículo escolar e profissional do candidato; a avaliação das motivações do candidato através de entrevista. Nos restantes casos, como transferência e mudança de curso, é avaliado o percurso académico com média das classificações das unidades curriculares realizadas.

1.11. Specific entry requirements.

General conditions of access to higher education: 12th grade or equivalent academic qualification, national examinations in the following specific disciplines: 09 Geography; or 04 Economy; or 16 Mathematics.

Requested the insertion of 02 Biology and Geology

For those over 23 years of age, academic tests carried out by the University, appreciation of the candidate's academic and professional curriculum and the evaluation of the candidate's motivations through interview. In the other cases, as course transfer or course change; the academic performance of the candidate is evaluated.

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Se outro, especifique:

Não se aplica

1.12.1. If other, specify:

Not applicable

1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade de Évora

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

[1.14._regulamento_creditaçao_formacao_exp_prof_UE.pdf](#)

1.15. Observações.

O corpo docente do ciclo de estudos, até agora em vigor e acreditado em 2012, é apresentado no quadro do ponto 3.3.

Este ciclo de estudos foi acreditado com valores diferentes dos atuais quantitativos impostos pelos Critérios de Qualificação de Pessoal Docente para a Acreditação do Ciclo de Estudos da Agência A3ES de Setembro de 2013 e referidos no Anexo ao Decreto-Lei nº 63/2016 de 13 de Setembro.

No sentido de dar cumprimento aos referidos critérios, a Universidade procedeu à abertura de dois concursos internacionais, ambos concluídos com sucesso, destinados à contratação de um professor auxiliar em Geografia Humana e de um professor catedrático em Paisagem e Ordenamento, preenchido por uma colega geógrafa, da Universidade de Évora, com Agregação em Geografia Rural. Estas duas iniciativas, a par da integração no corpo docente da licenciatura de dois investigadores contratados a termo certo pela Universidade de Évora, doutorados em Geografia, visam dar resposta às exigências em matéria de Qualificação do Pessoal Docente para a Acreditação do Ciclo de Estudos. No atual ano letivo, a maior parte dos docentes responsáveis por unidades curriculares são doutorados e/ou especialistas em Geografia.

Para além das exigências dos Critérios de Qualificação de Pessoal Docente referidos na legislação em vigor, a Comissão Executiva e de Acompanhamento (CEA) faz notar que no Ciclo de Estudos de Geografia, o Catedrático que assegura Geografia Económica é ainda Licenciado em Geografia e que uma das docentes doutoradas da área técnica de Cartografia e SIG tem mestrado nesta área para além da sua formação em Engenharia Geográfica (conferir Quadro 3.3 do presente Guião).

1.15. Observations.

The faculty of the study cycle, which is currently in force and accredited in 2012, is presented in the table in section 3.3. This cycle of studies was accredited with values different from the current quantitative values imposed by the Qualification Criteria for Teaching Personnel for Accreditation of the A3ES Agency Study Cycle of September 2013 and referred to in the Annex to Decree-Law no. 63/2016 of 13 September. In order to comply with these criteria, the University opened two international competitions, both successfully concluded, for the hiring of an assistant professor in Human Geography and a full professor in Landscape and Planning, filled by a fellow geographer of University of Évora, with Aggregation in Rural Geography. PhDs in Geography, aim to respond to the requirements regarding Qualification of Teaching Staff for Accreditation of the Cycle of Studies. In the current school year, the majority of teachers responsible for curricular units are PhDs and / or specialists in Geography.

In addition to the requirements of the Qualification Criteria for Teaching Personnel referred to in the legislation in force, the Executive and Monitoring Committee (EMC) notes that in the Cycle of Geography Studies, the Professor who assures Economic Geography is still Graduate in Geography and that a of the PhD students in the technical area of Cartography and GIS has a master's degree in this area in addition to their training in Geographical Engineering (see Table 3.3 of this Guide). In addition to the requirements of the Qualification Criteria for Teaching Personnel referred to in the legislation in force, (CEA) notes that in the Cycle of Studies of Geography, the Professor who assures Economic Geography is still Licensed in Geography and that one of the PhD professors of the technical area of Cartography and GIS has masters in this area besides its formation in Geographic Engineering (see Table 3.3 of this Guide).

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):

Perfil em Geografia

Perfil em Geografia e História

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

Profile in Geography

Profile in Geography and History

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

2.2. Estrutura Curricular - Perfil em Geografia

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

Perfil em Geografia

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

Profile in Geography

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
Geografia / Geography	GEOG / GEOG	102	0	
Geociências / Geoscience	GEOC / GEOC	6	0	
Matemática / Mathematics	MAT / MAT	12	0	
Ciências do Ambiente e Ecologia / Sciences of the environment and Ecology	CAE / CAE	15	0	
Ciências da Paisagem e Ordenamento/ Landscape Sciences and Planning	CPO / CPO	6	0	
Engenharia Rural / Rural Engineering	ENGR / ENGR	3	0	
Opção Condicionada / Conditioned	Várias	0	12	
Opção livre / Free Options	Várias	0	24	
(8 Items)		144	36	

2.2. Estrutura Curricular - Perfil em Geografia e História

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

Perfil em Geografia e História

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

Profile in Geography and History

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
Geografia / Geography	GEOG / GEOC	99	0	
Geociências / Geoscience	GEOC / GEOC	3	0	
Matemática / Mathematics	MAT / MAT	6	0	
Ciências do Ambiente e Ecologia / Sciences of the environment and Ecology	CAE / CAE	6	0	
Ciências da Paisagem e Ordenamento/ Landscape Sciences and Planning	CPO / CPO	6	0	
História / History	HIST	42	18	
(6 Items)		162	18	

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.

As aulas ministradas na licenciatura em Geografia têm na sua base o conceito de aula “teórico-prática”, longe do modelo expositivo clássico. É valorizado o trabalho de campo e a saída de estudo anual. Este modelo permite uma maior interação entre docentes e alunos tanto na sala de aula como no campo e favorece a avaliação contínua, propiciando dois tipos de intervenção dos estudantes: por um lado, a possibilidade de tirar dúvidas à medida que decorre o processo de transmissão do conhecimento; por outro, propicia a oportunidade de cada estudante poder acrescentar o seu discurso sobre as problemáticas desenvolvidas à abordagem transmitida pelo professor. A valorização desta tipologia de aulas permite que no processo de ensino/aprendizagem os estudantes possam ensaiar, por escrito ou oralmente, a exposição de ideias, conceitos e sistematizações. Este procedimento participativo, em interação com o professor e os próprios colegas, contribui para a construção partilhada do conhecimento.

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.

The classes taught in the degree in Geography have at their base the concept of "theoretical-practical" class, far from the classic expository model. The field work and the annual study output are valued. This model allows a greater interaction between teachers and students in the classroom and in the field and favors continuous assessment, providing two types of student intervention: on the one hand, the possibility of doubts as the knowledge; on the other hand, provides the opportunity for each student to add his / her discourse on the problems developed to the approach conveyed by the teacher. The valuation of this typology of classes allows students to be able to write or orally present their ideas, concepts and systematizations in the teaching / learning process. This participatory procedure, in interaction with the teacher and colleagues, contributes to the shared construction of knowledge.

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

As unidades curriculares encontram-se, interna e externamente, articuladas. É feita uma ponderação incidindo sobre os objetivos pretendidos, tanto ao nível científico como pedagógico, os conhecimentos, as aptidões e competências que os estudantes devem apreender em cada unidade curricular. A partir daqui, e tendo sempre em conta a contabilização em horas de trabalho que cada ECTS representa, realiza-se uma apreciação do equilíbrio existente entre unidades curriculares e metodologias e fontes bibliográficas a ministrar para que seja harmonioso o conjunto final. Em rigor, este equilíbrio é mais facilmente obtido na esmagadora maioria das unidades curriculares pelo facto de estas possuírem um mesmo número de ECTS.

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

The curricular units are internally and externally articulated. It is weighed focusing on the intended objectives, both at the scientific and pedagogical level, the knowledge, skills and competences that the students should apprehend in each course unit. From this point of view, and taking into account the working hours accounting that each ECTS represents, an assessment is made of the balance between curricular units and methodologies and bibliographic sources to be administered in order to harmonize the final set. In fact, this balance is more easily obtained in the overwhelming majority of curricular units because they have the same number of ECTS.

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

A Comissão Executiva e de Acompanhamento (CEA) garante que os objectivos de aprendizagem das unidades curriculares dão resposta aos propósitos do ciclo de estudos. As normas internas vigentes relativas à avaliação, aprovadas pelos órgãos competentes na matéria, impõem de algum modo uma uniformização, quer na natureza das aulas, quer nos processos gerais de avaliação nas unidades curriculares, não existindo margem extrainstitucional para que exista desalinhamento entre métodos e objetivos no processo de ensino/aprendizagem.

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

The Executive and Monitoring Committee (EMC) ensures that the learning objectives of the curricular units respond to the purposes of the study cycle. The current internal rules on evaluation, approved by the competent bodies in the matter, impose some sort of standardization, both in the nature of the classes and in the general evaluation processes in the curricular units, and there is no extra-institutional margin for misalignment between methods and objectives in the teaching / learning process.

2.4. Observações

2.4 Observações.

A CEA considera que o perfil em Geografia e História, publicado no Diário da República, 2a série – No 131, 9 de Julho de 2012, deve deixar de ser oferecido. Este perfil foi criado numa altura em que a formação para o ensino das disciplinas de Geografia e História foi comum no ensino secundário; contudo esta situação já não se mantém. Assim, a CEA propõe manter unicamente o anterior perfil em Geografia, no presente Ciclo de Estudos, com uma designação única “Geografia”.

2.4 Observations.

The considers that the branch in Geography and History, published in Diário da República, 2nd series - No 131, July 9, 2012, should cease to be offered. The branch in Geography and History was designed for teacher training, at a time when the Geography and History subjects could be merged in a single discipline in high school (secondary education), however this situation no longer holds. Thus, the EMC proposes to maintain only the branch in Geography, in the present Cycle of Studies, with a unique designation “Geography”.

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.

- Patrícia Maria Alves Pedro Fonseca Rêgo, Doutoramento, Prof. Auxiliar, 100%
- Luís André Ladeira Seixas do Carmo, Doutoramento, Prof. Auxiliar, 100%
- António Antunes Martins, Doutoramento, Prof. Auxiliar, 100%
- Maria Teresa Amado Pinto-Correia, Doutoramento, Prof. Catedrática, 100%

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
Ana Manuel Pereira de Almeida Costa	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Ecologia Aquática-Biologia	100	Ficha submetida
António Antunes Martins	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Geografia Física (GEOG)	100	Ficha submetida
Isabel Alexandra Joaquina Ramos	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	CTC da Instituição proponente	Planeamento Regional e Urbano (Ciências da Paisagem e Ordenamento)	100	Ficha submetida
João Paulo Tavares Almeida Fernandes	Professor Associado ou equivalente	Doutor	CTC da Instituição proponente	Ciências do Ambiente e Ecologia	100	Ficha submetida
José Alexandre Varanda Andrade	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	CTC da Instituição proponente	Agrometeorologia (Ciências do Solo)	100	Ficha submetida
Manuel Couret Pereira Branco	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	CTC da Instituição proponente	Économie	100	Ficha submetida
Manuel Joaquim Piteira Minhoto	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Matemática e Estatística	100	Ficha submetida
Maria Domingas Valério Menino Simplicio	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Geografia Humana (GEOG)	100	Ficha submetida
Maria Filomena Ferreira Mendes	Professor Associado convidado ou equivalente	Doutor		Sociologia	22	Ficha submetida
Maria Teresa Amado Pinto Correia	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor		Ecologia da Paisagem - Landscape Ecology and Planning/Geografia (GEOG)	100	Ficha submetida
Nuno Alexandre Gouveia de Sousa Neves	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Geografia	100	Ficha submetida
Paulo Alexandre Cunha e Sá de Sousa	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	CTC da Instituição proponente	Ecologia e sistemática - Ciências Biológicas	100	Ficha submetida
Pedro Miguel Madureira Pimenta Nogueira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Geologia	100	Ficha submetida
Miguel Bastos Araújo	Investigador	Doutor		Geografia	100	Ficha submetida
Luís André Ladeira Seixas do Carmo	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Geografia Humana/Human Geography	100	Ficha submetida
Jose Rafael Munoz-Rojas Morenes	Investigador	Doutor		Ordenamento e Gestão do Território	100	Ficha submetida
Patrícia Maria Alves Pedro Fonseca Rêgo	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Geografia	100	Ficha submetida
Adélia Maria Oliveira Sousa	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Engenharia Rural -Análise Espacial/Modelação Geográfica (GEOG)	100	Ficha submetida
					1722	

<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.

18

3.4.1.2. Número total de ETI.

17.22

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:	15	87.108013937282

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):	17.22	100

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	11	63.879210220674	17.22
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	17.22

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 em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Teaching staff of the study programme with a full time link to the institution for over 3 years	15	87.108013937282	17.22

4. Pessoal Não Docente

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

Para além dos diversos funcionários afectos aos Serviços Gerais da Universidade, dão apoio ao Curso, 4 pessoas a tempo integral (2 funcionárias do Secretariado do Departamento de Geociências e 2 técnicos de laboratório, em regime de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado).

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

In addition to all the non-academic staff assigned to the general services of the University, four full time persons of the Department of Geosciences give technical and administrative support to the course.

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

Um técnico de secretariado com o Curso Complementar de Secretariado e Relações Públicas. Um técnico de secretariado com o 10o ano de escolaridade.

Um técnico de laboratório com o Curso de Especialização Tecnológica em Técnicas de Geotecnia. Um técnico de laboratório com o ensino secundário completo.

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

One secretarial technician with the Complementary Course of Secretarial and Public Relations One secretarial technician with incomplete high school.

One laboratory technician with a Course in Geotechnical Techniques.

One secretarial technician with the high school.

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.

65

5.1.2. Caracterização por género

5.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	66.2
Feminino / Female	33.8

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	25
2º ano curricular	26
3º ano curricular	14
	65

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	20	20	20
N.º de candidatos / No. of candidates	62	114	114
N.º de colocados / No. of accepted candidates	29	28	32
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	20	19	23
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	98	96	11.1
Nota média de entrada / Average entrance mark	120.3	119.4	124.2

5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes

5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes.

Dados do ficheiro promovido pela Comissão Executiva e de Acompanhamento (CEA) relativo aos 265 novos alunos ingressados no Curso de Geografia, entre 2004 e 2018, permitem destacar a sua proveniência regional já que 74% dos novos alunos reside na região Alentejo. Se do município de Évora provêm 33% dos alunos de Geografia, Arraiolos com 6% e Reguengos de Monsaraz com cerca de 5% também se destacam no conjunto difuso desta origem regional dos alunos. A área de influência do Curso estende-se regularmente ao sul, com mais de 5% dos alunos a residirem em diversos municípios algarvios. A norte, a área de recrutamento não tem ultrapassado Pombal, existindo também alguns registos de alunos da Madeira e dos Açores. Pontualmente têm-se inscrito alunos internacionais, designadamente, do Brasil e de Cabo Verde.

O curso atrai mais rapazes (68,1%) que raparigas (31,9%) e os estudantes trabalhadores representam 21,4% dos novos ingressados. Mais de 79% dos jovens estudantes de Geografia da Universidade de Évora tem a expectativa de que o curso lhes abra uma oportunidade de inserção ou progressão qualificada no mercado de trabalho. As áreas de interesse são diversas e surgem com frequência associadas (Geografia Física; Geografia Humana; Cartografia e SIG; Ordenamento do Território).

A escolha da Universidade de Évora para estudar Geografia prende-se, em 49,4 % dos casos, com a proximidade à residência a que se junta o prestígio da Universidade. Este é referido isoladamente por 17 % dos alunos. A média de ingresso acessível é nomeada por menos de 5% dos alunos.

5.3. Eventual additional information characterising the students.

Data from the file promoted by the Executive and Monitoring Committee (EMC) regarding the 265 new students enrolled in the Geography Course, between 2004 and 2018, allow to highlight their regional provenance since 74% of the new students reside in the Alentejo region. If 33% of Geography students come from Évora municipality, Arraiolos with 6% and Reguengos de Monsaraz with about 5% also stand out in the diffuse set of this regional origin of students. The area of influence of the Course extends regularly to the south, with more than 5% of students residing in several municipalities in the Algarve. To the north, the recruitment area has not exceeded Pombal, and there are also some records of students from Madeira and the Azores. Occasionally, international students have been registered, namely from Brazil and Cape Verde.

The course attracts more boys (68.1%) than girls (31.9%) and student workers represent 21.4% of new entrants. More than 79% of young Geography students at the University of Évora have the expectation that the course will open up an opportunity for them to enter or progress in the labor market. The areas of interest are diverse and often associated (Physical Geography, Human Geography, Cartography and GIS, Spatial Planning).

The University of Évora chose to study Geography in 49.4% of the cases with the proximity to the residence to which the University's prestige joins. This is reported in isolation by 17% of the students. The average accessible ticket is nominated by less than 5% of the students.

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	5	6	5
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	0	1	1
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	2	1	2
N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	1	1
N.º graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	3	3	1

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.

A taxa de sucesso dos alunos avaliados é medida através do $(\sum \text{aprovados} / \sum \text{avaliados}) * 100$.

Na área científica da Geografia, composta por dezasseis UCs, a taxa de sucesso foi muito variável entre as várias unidades curriculares no ano 2017/18. Um breve apanhado estatístico revela uma UC com taxa de sucesso no primeiro quartil (0 – 25% dos alunos avaliados); outra UC com uma taxa de sucesso dentro no segundo quartil (25 – 50%); seis UCs tiveram taxas de aproveitamento que se situam no terceiro quartil (50 – 75%) e 8 UCs apresentam taxas de aproveitamento superiores a 75% (último quartil). As UCs com menor taxa de sucesso foram a Geografia Física I (com 29% de alunos com aproveitamento) e a Geografia Física II (onde apenas 13% dos alunos tiveram aproveitamento).

Na área científica de Geociências, composta por três Ucs, a taxa de sucesso foi de 75 - 100% dos alunos avaliados em todas as UCs. Sucede o mesmo nas duas UCs da área científica da Matemática (Análise de Dados Multivariados e Estatística Aplicada às Ciências Humanas e Sociais).

Na área científica das Ciências do Ambiente e Ecologia, num universo de 4 UCs, a taxa de aproveitamento foi superior a

A taxa de sucesso dos alunos avaliados é medida através do $(\sum \text{aprovados} / \sum \text{avaliados}) * 100$.

75% dos alunos avaliados em todas as UCs.

Na área científica da Economia, composta por 2 UCs, verificou-se uma taxa de sucesso de 50% na UC de Economia Regional e de 75% na UC de Geografia Económica.

Nas restantes áreas científicas (Ciências da Paisagem e Ordenamento, Engenharia Rural, Gestão, História e Línguas e Literatura) a taxa de sucesso foi de 100%. Acrescente-se que estas áreas concorrem apenas com uma UC para a estrutura curricular da Licenciatura de Geografia e algumas UCs destas áreas são optativas, pelo que o número de alunos inscritos pode ser muito reduzido.

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

The success rate of the evaluated students is measured through the $(\sum \text{approved} / \sum \text{evaluated}) * 100$.

In the scientific area of Geography, composed of sixteen UCs, the success rate was very variable between the various curricular units in the year 2017/18. A brief statistical survey reveals a UC with success rate in the first quartile (0 - 25% of the students evaluated); another UC with a success rate within the second quartile (25-50%); six UCs had success rates that are in the third quartile (50-75%) and 8 UCs have success rates above 75% (last quartile). The UCs with the lowest success rate were Physical Geography I (with 29% of students successfully) and Physical Geography II (with only 13% of students successfully).

The scientific area of Geosciences, composed of three UCs, the success rate was 75 - 100% of the students evaluated in all UCs. It happens the same in the two UCs in the area of Mathematics (Multivariate Data Analysis and Statistics Applied to Human and Social Sciences).

In the scientific area of Environmental Sciences and Ecology, composed of 4 UCs, the rate of achievement was higher than 75% in all UCs.

In the scientific area of the Economy, composed of 2 UCs, there was a success rate of 50% in the Regional Economy and 75% in Economic Geography.

In the remaining scientific areas (Landscape Sciences and Planning, Rural Engineering, Management,

History and Languages and Literature) the success rate was 100%. It should be added that these areas only contribute with a UC for the curricular structure of the Degree in Geography and some UCs of these areas are optional, reason why the number of students that attend these units may be very few.

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).

Em 2015, a taxa de desemprego foi de 14,7 (resultante do quociente entre o no de diplomados do curso no período 2010/11-2013/14 que se encontravam registados como desempregados no IEFP à data de 31 de Dezembro de 2015, e o no total de diplomados do curso, no período em causa (DGEEC). Nos anos seguintes, a referida fonte, não tem registo de dados suficientes para este curso.

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 2015, the unemployment rate was 14.7 (as a result of the ratio of the number of course graduates in the period 2010 / 11-2013 / 14 who were registered as unemployed in the IEFP on 31 December 2015, and the total number of graduates of the course in the period in question (DGEEC). In the following years, the mentioned source, does not have enough data register for this course.

6.1.4.2. Reflexão sobre os dados de empregabilidade.

Um levantamento informal desenvolvido pela Comissão Executiva e de Acompanhamento (CEA) conseguiu informação sobre o percurso de 74 dos 84 alunos já licenciados revelando que 75% estão a desenvolver atividades profissionais; destes, 37% trabalham em áreas diretamente ligadas com o ciclo de estudos, em organismos públicos nacionais, 74%, e em empresas privadas no país e no estrangeiro, 26%. A CEA salienta que 25% dos licenciados continuaram os seus estudos integrando Mestrados, ou Pós – graduações, na Universidade de Évora ou noutras escolas do país.

6.1.4.2. Reflection on the employability data.

An informal survey developed by obtained information about 74 of the 84 students already graduated. The inquired students revealed that 75% are developing professional activities; of these, 37% work in areas directly linked to the cycle of studies, in national public institutions, 74%, and in private companies in the country or abroad, 26%. The EMC stresses that 25% of the graduates continued their studies integrating masters, or Post-graduations, in University of Évora or other schools.

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
Instituto de Ciências da Terra (ICT)/ Institute of Earth Sciences	Excelente/ Excellent	Universidade de Évora/Évora University	2	-
Instituto de Ciências Agrárias e Mediterrânicas (ICAAM)/ Institute of Mediterranean Agricultural and Environmental Sciences	Muito Bom/Very Good	Universidade de Évora/Évora University	5	-
CIBIO-InBIO	Muito Bom/Very Good	Univ.Évora (pólo de centro com coordenação na Universidade do Porto)	1	-
Centro de Investigação em Ciência Política (CICP)	Excelente/ Excellent	Universidade de Évora/Évora University	1	-
			2	-

Centro de Estudos Geográficos/Center of Geographical Studies	Excelente/ Excellent	Universidade de Lisboa
Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais-Pólo Universidade de Évora (CICS.NOVA.UÉvora)	Muito bom/ Very good	Universidade de Évora/Évora University 1

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.

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/41608380-e8f1-4653-11c9-5cacaee32d19>

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

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/41608380-e8f1-4653-11c9-5cacaee32d19>

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.

Prestação de serviços à comunidade:

1) *parceria com o IGOT-UL, nos estudos sobre a inovação social nas organizações do terceiro sector (Évora) e apoio à criação da Plataforma de Inovação e Coesão Social na região;*

2) *colaboração com o Centro Português de Geo-História e Pré-História, na elaboração de cartografia geomorfológica;*

3) *delimitação da área geográfica de produção de vinhos com denominação de origem (DO), por solicitação da Comissão Vitivinícola Regional Alentejana (CVRA);*

4) *coordenação científica na delimitação da reserva Ecológica Nacional para 9 municípios do Alto Alentejo;*

5) *coordenação, em parceria com a Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central, do contrato aquisição de serviços para a Caracterização do Risco de Erosão nos municípios do distrito de Évora;*

6) *participação no Programa Integrado de I&D: Reforço da Competitividade dos Sectores Agrícola e Florestal no Alentejo e sua Sustentabilidade Ambiental - Alent-07-0224-FEDER-001744;*

7) *coordenação do Projeto - ProAgriFor, ALT20-03-0246-FEDER-000022;*

8) *coordenação de um estudo para a GAL Monte, "Modelos de planos de intervenção que assegurem a diversificação das actividades nas explorações agrícolas PROVE";*

9) *colaboração na construção participada da estratégia alimentar do Município de Montemor-o-Novo;*

10) *participação nos órgãos de gestão das GALs Terras Dentro e Monte.*

11) *Ações de educação ambiental nas escolas da cidade de Évora; formação de formadores de professores de Geografia para o ensino primário em Angola; coordenação da Rede Portuguesa de Cidades Interculturais e consultoria no âmbito do Programa das Cidades Interculturais; coordenação local do projecto Diversity in the Economy and Local Integration para o Conselho da Europa; participação em acções do Ciência Viva.*

Nas actividades de disseminação científica:

1) *organização do Congresso Mundial de Sistemas Silvo-Pastoris, em 2016;*

2) *organização de jornadas técnicas sobre desenvolvimento rural em colaboração com a Rede Rural Nacional, a Direcção Regional de Agricultura, GALs, etc.;*

3) *organização das tertúlias do Montado, reuniões regulares, gratuitas e facilitadas por um profissional, com produtores, técnicos, investigadores, consultores, que se interessam pelo Montado;*

4) *organização de curso intensivo de doutoramento, Junho 2012: "Agricultural Landscapes responding to multiple drivers";*

5) *participação no Programa Ciência Viva.*

No que se refere à formação avançada, salientam-se:

1) *orientação ou co-orientação de 16 teses de doutoramento em temas científicos como as Gestão Interdisciplinar das Ciências da Paisagem e Ecologia, Geologia, Geografia Humana, Arqueologia, Geociências e Ciências do Ambiente.*

2) *orientação de 38 teses de mestrado em temas como Biologia da Conservação, Ciências de Computação e Engenharia, Agricultura Silvicultura e Pescas, Arquitectura, Ecologia da Paisagem.*

3) *participação dos docentes em Júris de Doutoramento na U.E. e outras universidades, nacionais e estrangeiras.*

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.

Services to the society:

1) *in partnership with IGOT-UL, the development of studies on social innovation in third sector organizations in the*

District of Évora, and the support for the creation of the Platform for Innovation and Social Cohesion in the Évora region;

- 2) collaboration with the Portuguese Centre of Geo-History and Prehistory in the elaboration of geomorphological cartography;
 - 3) participation in the delimitation of the geographical area of wine production with a designation of origin (DO), solicited by the "Comissão Vitivinícola Regional Alentejana" (CVRA);
 - 4) scientific coordination in the delimitation of the National Ecological Reserve for 9 municipalities of Alto Alentejo;
 - 5) coordination, in partnership with the Central Alentejo Intermunicipal Community, of the contract for the acquisition of services for the Characterization of Erosion hazards in the Évora district;
 - 6) participation in the Integrated I&D Program: Reinforcement of the Competitiveness of the Agricultural and Forestry Sector in Alentejo and its Environmental Sustainability;
 - 7) Coordination of the ProAgriFor Project;
 - 8) coordination of a study for GAL Monte, "Models of intervention plans to ensure the diversification of activities on farms";
 - 9) collaboration in the participated construction of the food strategy of the Municipality of Montemor-o-Novo;
 - 10) participation in the management bodies of the GAL "Terras Dentro and Monte";
- Scientific dissemination activities:
- 1) organization of the Forest-Grazing Systems World Congress in 2016;
 - 2) organization of different technical meetings on rural development in collaboration with the National Rural Network, the Regional Directorate of Agriculture, and other institutions;
 - 3) organization of the Cork Oak Forest regular meetings, where producers, technicians, researchers and consultants, are interested in this subject;
 - 4) organization of an intensive PhD course in June of 2012: "Agricultural Landscapes responding to multiple drivers";
 - 5) participation on the "Ciência Viva" Program.
- Advanced training:
- 1) guidance or co- guidance of 16 PhD theses in scientific subjects such as Interdisciplinary Management of Landscape Sciences and Ecology, Geology, Human Geography, Archaeology, Geosciences and Environmental Sciences.
 - 2) guidance of 38 master's theses in subjects such as Biology of Conservation, Computer Science and Engineering, Agriculture Forestry and Fisheries, Architecture, Landscape Ecology.
 - 3) participation of teachers in doctoral juries in the U.E. and other universities, national and foreign.

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.

Os docentes do Curso de Geografia participam em 55 projectos e parcerias nacionais e internacionais, sobretudo nos temas do ambiente, sustentabilidade e desenvolvimento, com dimensão aplicada e de inovação. Os projectos são multiescalares. Destacam-se os projectos liderados por Miguel Araújo, alguns com financiamento superior a 1 milhão de Euros, sobre as implicações das alterações climáticas na Biogeografia, na Biodiversidade e sobre as respostas da União Europeia, e outras coordenações na área da paisagem, das políticas, instrumentos e inovações do mundo rural com coordenação da EU. Há ainda projectos sobre as problemáticas urbanas e periurbanas (6), impacto da imigração no sector agrícola do Alentejo (1), energias renováveis (2), agricultura sustentável, cooperação transfronteiriça, economia ecológica e circular, tecnologias geoespaciais aplicadas à demarcação de fronteiras, e recursos minerais no Alentejo. O maior volume do financiamento provém da Comissão Europeia e da FCT.

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.

The professors of the Geography Course participate in 55 projects and national and international partnerships, especially in the areas of environment, sustainability and development, with applied dimension and innovation. The projects are multi-scalar. Of particular note are the projects led by Miguel Araújo, some with funding of more than 1 million Euros, on the implications of climate change on Biogeography, on Biodiversity and on the responses of the European Union, and other coordinations in the field of landscape, tools and innovations from the rural world with EU coordination. There are also projects on urban and periurban issues (6), the impact of immigration on Alentejo's agricultural sector (1), renewable energies (2), sustainable agriculture, cross-border cooperation, ecological and circular economy, geospatial technologies applied to border demarcation, and mineral resources in the Alentejo. The largest volume of funding comes from the European Commission and the FCT.

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	1.6
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programmes (in)	1.6
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)	11.1
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Teaching staff mobility in the scientific area of the study (out).	39

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).

Os alunos têm participado no programa Erasmus e pontualmente alguns frequentaram seminários internacionais da iniciativa Landscape Ambassador. Em 2012 a European Association for Landscape Ecology (IALE-Europe) promoveu a organização de um curso intensivo de doutoramento em Évora sob a designação "Agricultural Landscapes responding to multiple drivers".

Alguns docentes integram as redes: COST-ACTION, MARIE-CURIE/ITN, ERASMUS +, International Association of Landscape Ecology (IALE), Landscape Research Group, European Geosciences Union, Landscape Ambassador, Erasmus Mundus + ICMK com Moçambique, ECOMED (ERASMUS) e Arts in Society Research Network.

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

The students have participated in the Erasmus program and occasionally they have attended international seminars of the Landscape Ambassador initiative. In 2012, the European Association for Landscape Ecology (IALE-Europe) organized an intensive PhD course in Évora under the name "Agricultural Landscapes responding to multiple drivers".

Some teachers integrate the networks: COST-ACTION, MARIE-CURIE/ITN, ERASMUS +, International Association of Landscape Ecology (IALE), Landscape Research Group, European Geosciences Union, Landscape Ambassador, Erasmus Mundus + ICMK with Mozambique, ECOMED (ERASMUS) and Arts in Society Research Network.

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

N.A.

6.4. Eventual additional information on results.

N.A.

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.

Sim

7.1.1. Hiperligação ao Manual da Qualidade.

<http://gdoc.uevora.pt/318501>

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).

[7.1.2._Relatorio-Auto-Avaliacao.pdf](#)

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.

N.A.

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.

N.A.

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.

N.A.

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

N.A.

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

N.A.

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

N.A.

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

<sem resposta>

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

N.A.

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

N.A.

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

N.A.

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

N.A.

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

- Única oferta formativa de Geografia ao sul do Tejo;
- Existência de interdisciplinaridade decorrente da inclusão na Escola de Ciências e Tecnologia e da relação privilegiada com os Departamentos de Economia e Sociologia da Escola de Ciências Sociais e ainda com a Cátedra da Biodiversidade;
- Integração de saberes técnicos (Cartografia e Sistemas de Informação Geográfica), 30 em 180 ECTS;
- Curso apelativo para estudantes trabalhadores;
- Valoriza visitas de estudo proporcionando leituras integradas do território e o contacto directo com agentes que aí operam;
- Apresenta um baixo rácio aluno/docente, com acompanhamento personalizado ao longo da formação;
- Inclui um corpo docente de Geografia integrado em órgãos de classe profissional e em áreas científicas especializadas: Associação Portuguesa de Geógrafos (APG), com um cargo na Direcção desde 2015; Associação Europeia de Ecologia da Paisagem (IALE-Europe), com presidência desta Associação no período de 2011-2017; Associação Portuguesa de Economia Política, com cargo de direcção desde 2017 (APEP); Geographical Information Systems International Group (GISIG), com cargo directivo; Associação Portuguesa de Geomorfólogos (APGeom); Associação Portuguesa de Ecologia da Paisagem (APEP); Associação Portuguesa de Desenvolvimento Regional (APDR); Associação Portuguesa de Utilizadores de Sistemas de Informação Geográfica (USIG); Associação Portuguesa de Corredores Verdes (APCV); Associação de Professores de Geografia (APG). Neste âmbito, há ainda a participação regular nos meetings do Fluvial Archives Group (FLAG).
- Existência de parcerias com instituições de ensino superior estrangeiras para mobilidade de estudantes/docentes e internacionalização;
- A totalidade de docentes é doutorada;
- Inclui no corpo docente um dos mais reputados investigadores nacionais e internacionais na área da Biogeografia, valorizando e prestigiando o curso;
- Integra uma professora catedrática na área da Ecologia da Paisagem, diferenciando este curso relativamente aos restantes, dado que esta área não tem o mesmo destaque noutras escolas do país;
- Envolvimento dos docentes em centros de investigação, alguns com avaliação máxima da FCT;
- Existência de docentes envolvidos em grandes projetos de investigação com financiamento significativo e com relevante publicação internacional;
- Muitos docentes têm desenvolvido um trabalho importante no domínio da prestação de serviços à comunidade, tanto ao nível da coordenação científica e da elaboração de estudos sobre diversas temáticas, como do envolvimento associativo de base eminentemente territorial e local;
- A Universidade de Évora tem assumido um compromisso claro com a renovação e o desenvolvimento do Curso de Geografia.

8.1.1. Strengths

- In Portugal, at south of the Tagus River, this is the only graduation in Geography offered; - -A strong component of interdisciplinary studies, resulting from inclusion of the Geography Course in the School of Science and Technology, complemented with a privileged relationship with the Departments of Economics and Sociology of the School of Social Sciences and also with the Chair of Biodiversity;
- Integration of technical knowledge (Cartography and Geographic Information Systems), 30 in 180 ECTS; - Appealing course for working students;
- Provides field visits with integrated readings of the territory and direct contact with agents who operate there; -The course has a low student / teacher ratio, with personalized attendance throughout the training;
- Includes a faculty of Geography integrated in professional-class associations and in specialized scientific areas: Portuguese Association of Geographers (APG); European Landscape Ecology Association (IALE-Europe); Portuguese Association of Political Economy; Geographical Information Systems International Group (GISIG); Portuguese Association of Geomorphologists (APGeom); Portuguese Landscape Ecology Association (APEP); Portuguese Association of Regional Development (APDR); Portuguese Association of Users of Geographic Information Systems (USIG); Portuguese Association of Green Corridors (APCV); Association of Teachers of Geography (APG). In this context, there is also regular participation in the meetings of the Fluvial Archives Group (FLAG);
- Existence of partnerships with foreign higher education institutions for student / teacher mobility and internationalization;
- The total number of teachers has a PhD;
- Includes in the teaching staff one of the most reputed national and international researchers in the area of Biogeography, valuing and prescribing the course;
- The training in Geography counts on a full professor in the area of the Ecology of the Landscape, which adds an added value to the course, since this area is less present in other schools of the country;
- Most of the teachers are integrated members of research centres, some of them very well evaluated by Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT);

- Existence of teachers involved in funded research projects, with relevant international publications.
- Many teachers have developed important work in the field of community service provision, both in terms of scientific coordination and the elaboration of studies on different themes, as well as of the associative involvement of a predominantly territorial and local base;
- The University of Évora has made a clear commitment to the renewal and development of the geography course.

8.1.2. Pontos fracos

- Existência do Perfil de Geografia e História desadequado à atual organização da formação para a docência no ensino secundário nas áreas científicas quer de Geografia quer de História;
- Fracas abordagem, no percurso formativo, da perspectiva económica;
- Diminuta internacionalização dos estudantes deste ciclo de estudos, em mobilidade out;
- Diminuta percentagem de diplomados ao fim dos três anos do ciclo de estudos e abandono escolar significativo;
- Os doutorados em Geografia não integram no seu conjunto o mesmo Centro de Investigação da UE, condicionando as mais-valias de um trabalho de equipa de um grupo de trabalho reduzido;
- Não houve nenhuma actualização no plano curricular desde 2012;
- Insuficiente publicitação do curso e das suas mais-valias.

8.1.2. Weaknesses

- Maintenance of the Profile in Geography and History inadequate to the current organization of training for teaching in secondary education in the scientific areas of Geography and History;
- Weak approach to the economic perspective;
- Weak internationalization of the students of this cycle of studies, in mobility out programs;
- Tiny percentage of graduates at the end of the three-year cycle and significant drop out;
- Teachers with a doctorate in geography, as a group, are not part of one of the research centres of the University of Évora, conditioning the "capital gain" value of a teamwork;
- There has been no update in the curriculum since 2012;
- Insufficient publicity of the course and its capital gains.

8.1.3. Oportunidades

- Preenchimento das vagas oferecidas com alunos do CNA decorrente da exclusividade regional desta oferta formativa;
- Crescimento da atractividade do Curso e da área de recrutamento dos alunos decorrente da valorização do corpo docente com a inclusão de reputados docentes e investigadores;
- Competências profissionais diversificadas na área da Geografia, em Sistemas de Informação Geográfica e noutras componentes tecnológicas e instrumentais;
- Conhecimentos integrados, possibilitando aos formandos o trabalho em equipas multidisciplinares;
- Actualização de conhecimentos e/ou progressão na carreira a profissionais já inseridos no mercado de trabalho; -Possibilidade de continuidade de estudos de 2o Ciclo em áreas afins, nomeadamente nas áreas da Paisagem e Ambiente; da Biologia da Conservação; da Gestão e Conservação de Recursos Naturais; do Turismo, etc.
- Permite fomentar parcerias com as instituições e a comunidade académica da região;
- Permite fomentar as parcerias para a internacionalização da docência, da investigação e dos estudantes;
- Contacto estreito dos alunos com docentes de vários departamentos e centros de investigação da Universidade em áreas afins da Geografia;
- Contacto estreito dos alunos com estudantes e docentes em mobilidade in, beneficiando destas experiências internacionais;
- Permite o contacto dos alunos com várias instituições da cidade e da região, para desenvolvimento dos seus projetos.

8.1.3. Opportunities

- The Geography Course fills the vacancies offered with candidates from the National Access Contest due to the regional exclusivity of this training in the regional context;
- Diversified professional skills in the area of Geography, Geographic Information Systems and other technological and instrumental components;
- Integrated knowledge, enabling the students to work in multidisciplinary teams;
- Update of knowledge and / or career progression to professionals already in the job market;
- The students have the possibility to continue their studies of 2nd Cycle in related areas, namely: Master in
- Increase in the attractiveness of the course and the student recruitment area due to the appreciation of the teaching staff and the inclusion of renowned teachers and researchers; Geography, Landscape, Environment and Planning, Tourism, and so on;
- It promotes partnerships with the institutions and the academic community of the region;
- Allows to increase the partnerships for the internationalization of teaching, research and students;

- Close contact of students with professors from various departments of the University and of various scientific areas in report to Geography;
- Close contact of students with students and teachers in mobility programs, benefiting from these international experiences;
- Promotes facilities for students to contact various institutions in the city, in the region and in the country to develop their projects.

8.1.4. Constrangimentos

- Inserção da Universidade numa região de fraco crescimento demográfico e com uma baixa densidade populacional

8.1.4. Threats

- Insertion of the University in a region of low demographic growth and with a low population density.

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2.1. Ação de melhoria

- 1 -Supressão do Perfil de Geografia e História, desadequado à situação actual do ensino de Geografia.
- 2 - Inclusão de mais UC de Economia, na remodelação proposta.
- 3 - Continuar a envidar esforços para que os alunos deste ciclo de estudos possam usufruir da mobilidade out, através da maior divulgação dos programas internacionais e relato das experiências de colegas.
- 4 – Criação de um mecanismo de monitorização dos percursos educativos dos estudantes, através da realização de reuniões periódicas com os alunos finalistas, com vista à diminuição do abandono e do insucesso escolar, a uma melhor gestão do insucesso e, sobretudo, para os alunos que se encontram a desenvolver os seus projetos de investigação, a uma maior proximidade ao nível da orientação científico-pedagógica.
- 5 – Mobilizar os colegas doutorados em Geografia para integrarem, no seu conjunto, um ou dois Centros de Investigação da Universidade.
- 6 – Implementar a reestruturação do plano curricular.
- 7 – Publicitar de modo mais eficiente o Curso e as suas mais-valias, aumentando a sua capacidade de atracção junto dos candidatos ao ensino superior

8.2.1. Improvement measure

- 1 - Suppression of the Geography and History branch, inadequate to the current situation of Geography teaching.
- 2 - Inclusion of more UC of Economy, in the proposed remodeling.
- 3 - Continue to make efforts so that the students of this cycle of studies can enjoy the mobility out, through the greater diffusion of the international programs and report of the experiences of colleagues.
- 4 - Creation of a mechanism to monitor students' educational paths through periodic meetings with finalist students, with a view to reducing school dropout and failure. A better management of failure is sought and, above all, for all the students who are developing their research projects, a closer proximity in the scientific-pedagogical orientation will be promoted.
- 5 – Mobilize PhD professors in Geography to integrate, as a whole, one or two Research Centers of the University.
- 6 – Implement the curricular changes that are now proposed.
- 7- Publicize in a more efficient way the Course and its added value, increasing its attractiveness to candidates for higher education.

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

Na sua generalidade as ações de melhoria referidas são de prioridade elevada, sendo o resultado de lacunas detetadas pela CEA e pelos alunos, pelo que se propõem medidas concretas para melhorar a qualidade do Curso. Naturalmente que há condicionantes de natureza externa ao funcionamento do Curso que poderão comprometer o sucesso de algumas ações aqui propostas. Estas têm prioridade:

- 1-Alta, imediata, na publicitação do ano letivo 2019-2020;
- 2- Alta, início do ano letivo 2020-2021, com a aprovação do novo plano de estudos;
- 3- Média, implementação nos anos letivos do próximo quinquénio;
- 4 – Alta, imediata;
- 5- Alta, implementação nos dois próximos anos letivos;
- 6- Alta, logo que seja aprovada a reformulação curricular agora proposta;
- 7 – Alta, imediata.

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

In general, the mentioned improvement actions are of high priority, being the result of gaps detected by the CEA and the students, for which concrete measures are proposed to improve the quality of the Course. Naturally, there are conditions of an external nature to the operation of the Course that may compromise the success of some of the actions proposed here. These have priority:

1-High, immediate, in the publicity of the academic year 2019-2020;

2- High, beginning of the academic year 2020-2021, with the approval of the new study plan; 3- Average, implementation in the academic years of the next five years;

4 - High, immediate;

5- High, implementation in the next two school years;

6- High, once the proposed curriculum reformulation is approved;

7 - High, immediate.

8.1.3. Indicadores de implementação

- 1. Verificação de cumprimento através do registo desta alteração.

- 2. Verificação após a aprovação do novo plano de estudos.

- 3. Verificação através das candidaturas anuais dos alunos.

- 4. Verificação através do registo de participação dos alunos nas reuniões e sua relação com o número de graduados/ano.

- 5. Verificação ao fim de dois anos da filiação dos doutorados em geografia nos centros de investigação da UÉ.

- 6. Submissão de proposta de reestruturação curricular aos órgãos da Universidade de Évora e posterior registo.

- 7. Número de acessos à página do curso, de visualizações dos vídeos promocionais, de downloads de materiais de divulgação e de participantes em ações de divulgação do curso de geografia, promovidas pela CEA.

8.1.3. Implementation indicator(s)

- 1. Verification of compliance by registering this change.

- 2. Verification after approval of the new study plan.

- 3. Verification through the students' annual applications.

- 4. Verification by means of the register of participation of the students in the meetings and their relation with the number of graduates / year.

- 5. Verification after two years of the affiliation of doctorates in geography in the research centers of the UÉ.

- 6. Submission of proposal for curricular restructuring to the University of Évora bodies and subsequent registration.

-7. Number of accesses to the course page, views of the promotional videos, downloads of publicity materials and participants in actions to promote the geography course promoted by the Executive and Monitoring Committee (EMC).

9. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

9.1. Alterações à estrutura curricular

9.1. Síntese das alterações pretendidas e respectiva fundamentação

Com as alterações que agora se propõem, o principal objectivo é o de adaptar a formação em Geografia da Universidade de Évora, aos desafios que os Geógrafos enfrentam nos dias de hoje, nomeadamente na contribuição única da Geografia para estudar, entender e contribuir para enfrentar os processos de globalização em curso, e as suas consequências, tanto nos processos ecológicos como nos processos sociais e económicos. Contamos assim levar os futuros geógrafos também a entender como podem intervir na mudança – e assim educar uma nova geração de Geógrafos que sabe compreender a mudança mas também participar ativamente na sua gestão.

No mundo contemporâneo, o espaço e o território, as comunidades e as actividades económicas são profundamente influenciados pelos processos de mudança climática, transformações demográficas, migrações e mobilidade, globalização de mercados, de tecnologia e de modelos de vida. Assim, pretende-se que os alunos tomem consciência e compreendam o que se passa à escala global, consigam caracterizar esses processos e a sua dinâmica, e ainda compreendam e avaliem a forma como esses processos globais afectam os fenómenos que a Geografia estuda, à escala nacional, regional e local. Pretende-se assim explicitar e trabalhar as ligações entre a escala global, nacional, regional e local, em várias UCs.

Na anterior estrutura curricular, os ensinamentos eram de vários campos disciplinares, num conjunto múltiplo mas sem fornecer aos alunos a chave para o entendimento de como estes campos contribuem e se

integram na perspectiva geográfica. Tendo em conta a capacidade de integração da Geografia, e a importância da integração entre disciplinas, saberes e escalas, para resolver os complexos problemas do mundo de hoje, pretende-se nesta nova estrutura manter a diversidade de perspectivas mas fornecer aos alunos as bases explícitas do pensamento geográfico e da abordagem da Geografia, através das novas UCs criadas mas também da leccionação por geógrafos de várias das UCs da estrutura curricular, e de maior integração entre todas as UCs, ao longo dos 3 anos da formação.

Por fim, pretende-se ligar a formação mais ao que se passa no mundo real e às questões que se colocam na actualidade e com as quais os Geógrafos se envolvem. Assim, vão-se envolver mais os alunos com a prática, tanto do sector privado como público – trazendo oradores seleccionados para UCs logo no 1º ano e fazendo os alunos pesquisar e trabalhar sobre assuntos em debate na sociedade no mesmo momento em que fazem a sua formação. E ainda, reforçando a componente de campo, com uma visita de campo integradora logo no início do 1º ano, onde se pretende despertar os alunos para os processos de transformação em curso no território à sua volta e para a especificidade do olhar do Geógrafo sobre o mundo que o rodeia.

9.1. Synthesis of the proposed changes and justification.

With the changes hereby proposed, the main aim is to adapt the Geography graduation at the University of Évora, to the challenges that geographers face today, in particular the unique contribution of Geography for the study, the comprehension and to face the ongoing global changes and their consequences, as much in the ecological as in the social and economic processes. This should also lead the coming Geographers to understand what is needed to manage and drive change – and thus to train a new generation of Geographers that not only copes with change but is able to actively participate in its management.

In the contemporary world, space and territory, communities and activities are deeply influenced by the changing processes on climate, demography, migrations, mobility, market technology and life styles globalization. Therefore, our aim is that the students will become aware and understand such processes, at the global scale, and are able to characterize them and their dynamics of change, and become prepared to understand and assess how such processes affect what Geography mostly studies, at multiple scales. We will thus explore more clearly the connections between different scales, from the global to the local, within the different Curricular Units.

In the previous structure, the courses were from various disciplinary fields, in a multiple combination which is rich, but the students were not given the key to understand how these different fields contribute to the Geography approach and integrate in Geography. Considering the integration capacity of Geography, and how important the integration among disciplines, knowledges, scales, is for the resolution of the complex problems of the world today, we will with this new structure keep the diversity of disciplines but at the same time give the students the explicit basis for the geographical thinking. This will be done through new curricular units, but also the higher involvement of Geographers in teaching, greater integration among units, along the three years of the Graduation.

Last, the aim is to connect better the university education to the real world and the present day questions that the geographer will deal with, once he is working as a professional. Thus, we will involve the students more with practice, inviting lecturers from both the private and the public sector, already from the first year, to participate in different units. And the students will be led to research in real world and actual questions, along the dialogue with these external stakeholders. And furthermore, there will be a stronger component of field visits, with a large and integrative field visit in the beginning of first semester, so that the students are led to observe the real world questions and how they shape the Portuguese territory, but also learn what the Geographic positioning and though is.

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

9.2. N.A

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

N.A

9.2.1. Branch, option, profile, major/minor or other (if applicable).

N.A

9.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau / Scientific areas and number of credits to award the degree

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios /	ECTS Optativos /	Observações / Observations
--	------------------------	--------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

		Mandatory ECTS	Optional ECTS*	
Geografia/Geography	GEOG	114	0	-
Geologia / Geology	GEOL	6	0	-
Matemática/Mathematics	MAT	12	0	-
Sociologia/Sociology	SOC	6	0	-
Ciências do Paisagem e Ordenamento / Landscape Sciences and Planning	CPO	6	0	-
Economia/Economy	ECN	6	0	-
Ciências do Solo/Geografia/Economia/Ciências do Ambiente e Ecologia/Geologia	CSOL/GEOG/ECN/CAE/GEOL	0	12	Optativas/Optional
Optativas Livres/Free Elective (8 Items)	-	0	18	-
		150	30	

9.3. Plano de estudos

9.3. Plano de estudos - N.A. - 1º Ano/1º Semestre

9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):
N.A.

9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):
N.A.

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:
1º Ano/1º Semestre

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:
1st year/ 1st semester

9.3.3 Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Pensamento Geográfico/Geographical Thinking	GEOG	Semestral / Semester	78	45TP; 5OT	3	Obrigatória /Mandatory
Desafios do Mundo Contemporâneo/Challenges of the Contemporary World	GEOG	Semestral / Semester	234	60TP; 30TC; 2OT	9	Obrigatória /Mandatory
Introdução à Geografia Humana/Introduction to Human Geography	GEOG	Semestral / Semester	156	22,5T; 30TP; 8TC; 5OT	6	Obrigatória /Mandatory
Cartografia/Cartography	GEOG	Semestral / Semester	156	60TP; 8TC; 4OT	6	Obrigatória /Mandatory
Geologia Geral/General Geology	GEOL	Semestral / Semester	156	30T; 30PL; 2OT	6	Obrigatória /Mandatory
(5 Items)						

9.3. Plano de estudos - N.A. - 1º Ano/2º Semestre

9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):
N.A.

9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):
N.A.

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:*1º Ano/2º Semestre***9.3.2. Curricular year/semester/trimester:***1st year/ 2nd semester***9.3.3 Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Estatística Aplicada às Ciências Humanas e Sociais/Statistics Applied to Human and Social Sciences	MAT	Semestral/Semester	156	60TP; 7OT	6	Obrigatória /Mandatory
Climatologia/Climatology	GEOG	Semestral/Semester	156	56TP; 4TC; 2OT	6	Obrigatória /Mandatory
Geografia Urbana/Urban Geography	GEOG	Semestral/Semester	156	30T; 30TP; 4TC; 2OT	6	Obrigatória /Mandatory
Geografia Económica/Economic Geography	GEOG	Semestral/Semester	156	45TP; 7OT	6	Obrigatória /Mandatory
Métodos em Geografia/Geography Methods	GEOG	Semestral/Semester	156	45TP; 6TC; 2OT	6	Obrigatória /Mandatory

(5 Items)

9.3. Plano de estudos - N.A. - 2º Ano/3º Semestre**9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***N.A.***9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***N.A.***9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:***2º Ano/3º Semestre***9.3.2. Curricular year/semester/trimester:***2nd year/3th Semester***9.3.3 Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Análise de Dados Multivariados/Multivariate Data Analysis	MAT	Semestral/semester	156	30TP; 30PL; 2OT	6	Obrigatória /Mandatory
Sistemas de Informação Geográfica em Geociências/Systems of Geographical Information in Geosciences	GEOG	Semestral/semester	156	30T; 30TP; 7OT	6	Obrigatória /Mandatory
Deteção Remota/Remote Sensing	GEOG	Semestral/semester	156	60TP; 2OT	6	Obrigatória /Mandatory
Paisagem e Espaço Rural/Landscape and Countryside	GEOG	Semestral/semester	156	45TP; 8TC; 5OT	6	Obrigatória /Mandatory
Geomorfologia/Geomorphology	GEOG	Semestral/semester	156	45TP; 8TC; 2OT	6	Obrigatória /Mandatory

(5 Items)

9.3. Plano de estudos - N.A - 2º Ano/4º Semestre

9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):
N.A.

9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):
N.A.

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:
2º Ano/4º Semestre

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:
2nd Year/4th Semester

9.3.3 Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Demografia/Demography	SOC	Semestral/Semester	156	30T; 30P; 7OT	6	Obrigatória /Mandatory
Análise Espacial/Space Analysis	GEOG	Semestral/Semester	156	30T; 15TP; 15PL; 7OT	6	Obrigatória /Mandatory
Biogeografia/Biogeography	GEOG	Semestral/Semester	156	60TP; 1OT	6	Obrigatória /Mandatory
Ambientes do Quaternário/Quaternary Environments	GEOG	Semestral/Semester	156	30T; 30PL; 8TC; 2OT	6	Obrigatória /Mandatory
Optativas/Optional (5 Items)	CSOL/GEOG/ECN/CAE/GEOL -		0	0	6	-

9.3. Plano de estudos - N.A. - 3º ano/5º Semestre

9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):
N.A.

9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):
N.A.

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:
3º ano/5º Semestre

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:
3th Year/ 5th Semester

9.3.3 Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Metodologias de Investigação em Geografia/Research Methodologies in Geography	GEOG	Semestral/Semester	156	60S; 4TC; 4OT	6	Obrigatória /Mandatory
Caracterização e Ordenamento do Território/Characterization and Spatial Planning	CPO	Semestral/Semester	156	60TP; 1OT	6	Obrigatória /Mandatory

Economia do Desenvolvimento/Development Economics	ECN	Semestral/Semester	156	60TP; 1OT	6	Obrigatória /Mandatory
Geografia Política e Geopolítica/Political Geography and Geopolitics	GEOG	Semestral/Semester	156	30T; 45TP; 5OT	6	Obrigatória /Mandatory
Optativas/Optional	CSOL/GEOG/ECN/CAE/GEOL	-	0	0	6	-

(5 Items)

9.3. Plano de estudos - N.A. - 3º Ano/6º Semestre

9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):
N.A.

9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):
N.A.

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:
3º Ano/6º Semestre

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:
3th Year/6th Semester

9.3.3 Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Projeto de Investigação em Geografia/Research Project in Geography	GEOG	Semestral/Semester	312	75S; 16TC; 30OT	12	Obrigatória/Mandatory
Optativas Livres/Free Elective	-	-	0	0	18	-

(2 Items)

9.3. Plano de estudos - N.A. - Optativas

9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):
N.A.

9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):
N.A.

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:
Optativas

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:
Optativas

9.3.3 Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
	CSOL	Semestral/Semester	78	38TP; 30T	3	Optativa/Optional

Pedologia para o Ordenamento/Pedology for Planning						
Geografia Social e Cultural/Social and Cultural Geography	GEOG	Semestral/Semester	78	45TP; 4TC; 1OT	3	Optativa/Optional
Economia Regional/Regional Economics	ECN	Semestral/Semester	156	60TP; 1OT; 15O	6	Optativa/Optional
Geografia e Ecologia da Paisagem/Landscape Geography and Ecology	GEOG	Semestral/Semester	78	45TP; 4TC; 1OT	3	Optativa/Optional
Planeamento dos Recursos Turísticos/Planning of Touristic Resources	CAE	Semestral/Semester	78	10TC; 35 S; 1OT	3	Optativa/Optional
Ecologia/Ecology	CAE	Semestral/Semester	156	30T; 28TP; 4OT	6	Optativa/Optional
Geografia dos Transportes e Comunicações/Geography of Transports and Communications	GEOG	Semestral/Semester	78	30TP; 15S; 5OT	3	Optativa/Optional
Microclimatologia dos Habitats/Habitat microclimatology	GEOG	Semestral/Semester	78	38TP; 3OT	3	Optativa/Optional
Riscos Naturais/Natural Hazards	GEOL	Semestral/Semester	78	30TP; 1OT	3	Optativa/Optional

(9 Items)

9.4. Fichas de Unidade Curricular

Anexo II - Ambientes do Quaternário

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Ambientes do Quaternário

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Quaternary Environments

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOG

9.4.1.3. Duração:

Semestral/Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

156

9.4.1.5. Horas de contacto:

T-30; PL-30; TC-8; OT-2

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

António Antunes Martins T-30; PL-30; TC-8; OT-2

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):

Pretende-se que os alunos:

- adquiram conhecimentos sobre os parâmetros orbitais da Terra e sua influência no ritmo climático do Quaternário;
- relacionem a expansão e retração das calotes de gelo do Plistocénico e a natureza dos processos geomorfológicos, as variações eustáticas do nível do mar e os ambientes das comunidades humanas do Paleolítico;
- identifiquem elementos geomorfológicos gerados durante os períodos glaciários e interglaciários em diferentes sistemas físicos da Terra;
- conheçam os principais métodos de datação aplicados à geocronologia do Quaternário e as suas limitações;
- desenvolvam competências na determinação de movimentos crustais com base em marcadores geomorfológicos (fluviais e marinhos);
- adquiram conhecimentos e técnicas para: 1) compreenderem a formação e evolução dos ambientes sedimentares de transição, 2) caracterizar a sedimentação e evolução das formas de relevo no Quaternário, 3) desenvolver aptidões na elaboração de planos de Ordenamento do Território.

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

It is intended that students:

- acquire knowledge about the Earth's orbital parameters and its influence on the Quaternary's climatic rhythm;
- be able to establish relationships between the expansion and retraction of the Pliocene ice caps and the nature and efficacy of the geomorphological processes, the eustatic variations of the sea level and the environments of the Paleolithic human communities;
- Identify geomorphological elements generated by the climatic rhythm of the glacial and interglacial periods in different physical systems of the Earth;
- know methods of dating applied to geochronology of the Quaternary, and their limitations;
- develop skills to determine crustal movements based on geomorphological (river and marine) markers;
- know methods and techniques essential to: 1) understand the formation and evolution of transition sedimentary environments, 2) characterize the sedimentation and evolution of relief forms in the Quaternary, 3) developing skills in Spatial Planning.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1- O conceito do Quaternário, duração na escala geológica. Subdivisões convencionais. A estratigrafia do Europa do Norte, Países Baixos, Ilhas Britânicas, Rússia Europeia e América do Norte.
- 2- Causas astronómicas da variabilidade climática.
- 3- Expansão e retração das calotes de gelo, do nível do mar. Isostasia.
- 4- Principais elementos geomorfológicos (erosivos e de acumulação) gerados durante os períodos glaciários e interglaciários nos diferentes sistemas físicos da Terra.
- 5 – Estratigrafia baseada nos isótopos do oxigénio 18O/16O dos foraminíferos: sondagens das calotes da Gronelândia (GRIP) e da Antártida (Vostok).
- 6 – Diagramas polínicos e interpretações paleoambientais: correspondência com registos marinhos equivalentes.
- 7 – Principais métodos de datação utilizados em sedimentos Quaternários.
- 8- Estudo dos factores alocíclicos e autocíclicos dos principais ambientes sedimentares de transição. Importância no Ordenamento do Território, a avaliação de riscos naturais.

9.4.5. Syllabus:

- 1- The Quaternary concept, duration on the geological scale. Conventional subdivisions. The stratigraphy of Northern Europe, the Netherlands, the British Isles, European Russia and North America.
- 2 - Astronomical causes of climatic variability.
- 3- Expansion and retraction of ice caps, sea level, phenomena of isostasy.
- 4 - Main geomorphological elements (erosive and accumulation) generated during the glacial, interglacial, periods in different physical systems of the Earth.
- 5 - Stratigraphy based on oxygen isotopes 18O / 16O of foraminifera. Stratigraphy based on Greenland (GRIP) and Antarctic (Vostok) cores.
- 6 - Polynomial diagrams and paleo-environmental interpretations, correspondence with equivalent marine records.
- 7 - Main methods of dating used in Quaternary sediments. Limitations of each of the methods.
- 8- Study of the allocyclic and autocyclic factors of the main transition sedimentary environments. Importance in Spatial Planning, the assessment of natural hazards.

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

Os conteúdos abordam conceitos fundamentais de uma UC sobre temas do Quaternário. Por um lado, a escala de tempo geológico deste período e a variabilidade climática ocorrida nos últimos 2,8 Ma. Os

conteúdos também fornecem aos alunos uma perspetiva sobre complexidade que alterações globais poderão ter sobre diferentes sistemas terrestres a várias escalas. Através da estratigrafia baseada em diferentes métodos de datação procura-se fornecer aos alunos conhecimentos sobre técnicas laboratoriais hoje utilizadas no estudo dos sedimentos Quaternários.

Os factores alocíclicos e autocíclicos dos principais ambientes sedimentares e a sua evolução ao longo do Quaternário permitirão compreender e prever o seu padrão de deposição a diferentes escalas.

Esta abordagem permite: i) aplicar conceitos do ordenamento do território ii) avaliar riscos naturais e iii) elaborar relatórios técnicos-científicos essenciais à avaliação das variações eustáticas versus gestão de processos estuarinos e costeiros

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

The contents address fundamental concepts of a UC on Quaternary themes. On the one hand, the geological time scale of this period and the climatic variability of the last 2.8 Ma. The contents also give students a perspective on the complexity that global changes may have on different terrestrial systems at various scales. Through the stratigraphy based on different dating methods, the aim is to provide students with knowledge of laboratory techniques used in the study of Quaternary sediments.

The allocyclic and autocyclic controlling factors, regarding the main sedimentary environments and its evolution during the Quaternary allows the understanding and prediction of their depositional pattern at different scales. These approach allows: i) the application of Spatial Planning rules; ii) the evaluation of natural risks and iii) elaboration of technical/scientific essential to evaluate eustatic changes versus estuarine and coastal processes.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas presenciais teórico-práticas com leitura e interpretação de mapas, figuras, diagramas, tabelas sobre os temas dos diferentes conteúdos programáticos.

Duas visitas de campo para reconhecimento de formas e depósitos relacionados de sistemas fluviais, eólicos e marinhos gerados durante o período Quaternário.

Avaliação por exame teórico-prático (50%) e trabalho individual (50%) sobre o trabalho realizado nas visitas de estudo.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Two field trips for reconnaissance of forms and related deposits of river, wind and marine systems generated during the Quaternary period.

Evaluation by theoretical-practical examination (50%) and individual work (50%) about the issues of the field work.

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

Este curso pretende capacitar os alunos na aplicação de conceitos teóricos e de métodos relativos: aos parâmetros orbitais da Terra e à sua influência no ritmo climático do Quaternário; expansão e retração das calotes de gelo do Plistocénico e a natureza dos processos geomorfológicos, as variações eustáticas do nível do mar; métodos de datação aplicados à geocronologia do Quaternário; processos de geodinâmica externa, tendo por base exercícios práticos.

O processo de aprendizagem será conduzido tendo por base dados multidisciplinares. A evolução das formas de relevo, serão abordadas considerando a sua variação espacial e temporal. Os exercícios práticos mostrarão os métodos de análise aplicados à medição de processos tais como: formas de relevo, marcadores geomorfológicos (fluviais e marinhos); geocronologia do Quaternário, transporte e características dos depósitos sedimentares; processos erosivos e deposicionais relacionados com as formas de relevo e os ambientes sedimentares de transição e a selecção e análise de dados essenciais à aplicação de métodos de investigação para a resolução de problemas de Ordenamento do Território.

A capacidade crítica dos alunos, aplicada à análise das alterações dos processos superficiais, são cruciais para as suas actividades profissionais futuras. Estas novas competências proporcionarão aos estudantes o conhecimento necessário à compreensão das directizes inerentes ao Ordenamento do Território.

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

This course intent to give to the students the opportunity of learning the theoretical concepts and methods related with: the Earth's orbital parameters and its influence on the Quaternary's climatic rhythm; relationships between the expansion and retraction of the Pliocene ice caps and the nature and efficacy of the geomorphological processes, main methods of dating applied to Quaternary Geochronology, aspects of Earth Surface Processes, based on practical exercises.

The learning process will consider multidisciplinary data. The landform development will be considered regarding the space and time scale cycles. Practical exercises will reveal the methods of measuring and analyze Earth-surface processes such as: relief and landforms; crustal movements based on geomorphological (river and marine) markers; different methods applied to Quaternary geochronology; transportation and sedimentary deposit characteristics; 2) erosional and depositional processes related to landforms; 3) multidisciplinary data selection and analysis applying research methods to Spatial Planning. The student's skills and critical approach to Earth Surface Processes are crucial to the future student's

professional activities. These new skills will provide to the students the knowledge necessary to understand the main guidelines applied to Spatial Planning.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Barron, E.J (1996).Climate variation in the Earth History, 25p.
Dutton A.,A. E. Carlson,A. J. Long, G. A. Milne, P. U. Clark, R.De Conto, B. P. Horton, S. Rahmstorf, M.E. Ray (2015). Sea-level rise due to polar ice-sheet mass loss during past warm periods ,Science,vol.349,7p.
L de Abreu,NJ Shackleton,J Schönfeld,M.Hall (2003). Millennial-scale oceanic climate variability off the Western Iberian margin during the last two glacial periods. Marine Geology196,1-20.
Lowe,J.J., Walker, M.(2014). Reconstruction Quaternary Environments,446p.
Masselink,G. (2003).Introduction to coastal processes and geomorphology.Ed.Arnold.354p.
Siddall M.,J.Chappell, E.K.Potter(2007).Eustatic sea level during past.interglacials.Developments in Quaternary Sciences, vol.7,75-92.
Walker, M.J.C.;S. Björck, J.J. Lowe, L.C. Cwynar, S. Johnsen, K.-L.Knudsen, B. Wohlfarth (1999). Isotopic 'events' in the GRIP ice core: a stratotype for the Late Pleistocene. Quaternary Science Reviews. Volume 18,Issues 10-11,1143-1150.*

Anexo II - Biogeografia

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Biogeografia

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Biogeography

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOG

9.4.1.3. Duração:

Semestral/Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

156

9.4.1.5. Horas de contacto:

TP-60;1OT

9.4.1.6. ECTS:

6

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):

Miguel Bastos Araújo,30-TP; 1-OT

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

Paulo Alexandre Cunha e Sá de Sousa, 30-TP

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

Os alunos devem:

- Compreender a Biogeografia como uma ciência multidisciplinar que relaciona informações de diversas outras ciências como geografia, biologia, climatologia, geologia, ecologia e evolução.*
 - Discutir os conceitos fundamentais relacionados com os processos e com os padrões de distribuição geográfica da flora e da fauna e entender de que forma estes permitem obter informação relevante para conservar a biodiversidade.*
- e a ser capazes de:*

- *Avaliar, interpretar, modelar e predizer de maneira crítica a distribuição geográfica dos seres vivos, designadamente das plantas vasculares e dos animais macroscópicos, em diferentes contextos biogeográficos.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Students must:

- *Understand the biogeography as a multidisciplinary science that links information from several other sciences such as geography, biology, climatology, geology, ecology and evolution.*
 - *Discuss the fundamental concepts related to the processes and the patterns of geographic distribution of flora and fauna and understand how this knowledge can help obtain relevant information for biodiversity conservation.*
- and being able to:*
- *Evaluate, interpret, modelling and predict critically the geographical distribution of living things, regarding to the vascular plants and macroscopic animals in different biogeographical settings.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

I. Fundamentos da Biogeografia

- *Escalas de espaço, de tempo e de modificação*
- *Fatores abióticos e bióticos*
- *Padrões de distribuição de espécies e de comunidades*

II. Aplicações e Casos de Estudo

- *Índices zonais e de diversidade*
- *Análise de agrupamento corológico*
- *Particularidades da flora e da fauna ibérica*

III. Biogeografia da Conservação

- *Princípios, valores, prioridades e o papel da ciência no auxílio à decisão em conservação*
- *Modelos de seleção de espaços naturais protegidos na teoria e na prática*
- *Sistemas de apoio à decisão em biogeografia da conservação*
- *Biogeografia da conservação num contexto de alterações globais ambientais*

IV. Biogeografia Preditiva

- *Descrição vs. previsão – Conceitos, desafios e oportunidades*
- *Teoria do nicho ecológico e das distribuições geográficas das espécies*
- *Modelos correlativos de distribuição de espécies*
- *Modelos de distribuição de espécies baseados em processos*

9.4.5. Syllabus:

I. Foundations of Biogeography.

- *Scales of space, time, and change*
- *Abiotic and biotic factors*
- *Evolutionary processes*
- *Distribution patterns of species and communities*

II. Applications and Case Studies

- *Indices of gradients and diversity*
- *Cluster analysis of chorotypes*
- *Peculiarities of the Iberian flora and fauna*

III. Conservation Biogeography

- *Principles, values, priorities and the role of science in the decision process in conservation*
- *Models for selection of protected areas in theory and practice*
- *Decision support systems in conservation biogeography*
- *Conservation biogeography under global environmental change*

IV. Predictive Biogeography

- *Description vs. prediction – concepts, challenges and opportunities*
- *Theory of ecological niche and species geographical distributions*
- *Correlative models of species distributions*
- *Species distribution models based on processes*

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

Os conteúdos programáticos e a sua sequência são adequados à compreensão integrada de conceitos e aplicações em Biogeografia. O programa começa por introduzir conceitos essenciais e grandes temas da biogeografia introduzindo, posteriormente, exemplos teórico práticos. Em particular, introduzem-se

técnicas de análise estatística que permitam a os alunos aprender a quantificar dados e padrões biogeográficos de um modo claro e conciso. Concluída esta primeira parte introduz-se a disciplina da biogeografia da conservação que visa a aplicação de princípios e conceitos da biogeografia para a conservação da biodiversidade. Finalmente, aborda-se a emergente disciplina de biogeografia preditiva que sintetiza conhecimentos descritivos da biogeografia no sentido de a dotar de poder preditivo, essencial na resolução de problemas contemporâneos associados às alterações ambientais globais.

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

The syllabus and its sequential structure are appropriate for holistic understanding of the various concepts and applications in biogeography. The program starts by introducing essential concepts and s grand questions in biogeography followed by theoretical and practical examples. Specifically, case studies will include introduction of techniques for statistical analysis that will enable students to quantify biogeographical data and patterns in a clear and concise way. Following from the first part of the course, the discipline of conservation biogeography—that seeks to apply principles and concepts of biogeography to biodiversity conservation—, will be introduced. Finally, the emergent field of predictive biogeography will be presented. It focuses on synthezizing descriptive knowledge of biogeography towards strengthening its predictive capacity; an essential endeavor to help solving contemporary problems related to global environmental change.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Exposição teórica de matérias, complementada com trabalho individual por parte dos alunos (pesquisa e síntese de bibliografia em relatórios escritos e/ou apresentações orais) e discussão alargada na sala de aula. Realização de exercícios teórico-práticos de caráter temático e realização de um projeto integrador de temas abordados. Avaliação continua incluindo a entrega de um relatório escrito sobre projeto integrador e realização de um exame final escrito.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical lectures complemented by individual student work (literature review and written or oral reports of synthesis) and open discussions in the classroom. Exercises on theoretical and practical aspects of the topics addressed and preparation of one project integrating different topics of the course. Continuous evaluation including writing of a report about an integrative project and writing of one final exam.

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

Privilegia-se a componente expositiva para as matérias introdutórias dos fundamentos da Biogeografia. No âmbito das aplicações e estudos de caso recorrem-se a aulas teóricas e práticas em que se realizam aplicações estatísticas que permitem aos alunos hierarquizar, valorizar e quantificar os dados biogeográficos mais além das descrições primárias. Em biogeografia da conservação recorre-se a um misto de abordagem expositiva, trabalho individual acompanhado por tutorias e discussão estruturada em sala de aula, além de exercícios práticos de seleção de áreas para conservação. Em biogeografia preditiva recorre-se, fundamentalmente, ao ensino expositivo complementado por discussão estruturada em sala de aula.

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

For introduction of the foundational topics of Biogeography, we will favor the use of formal lectures. In the context of applications and case studies we will use theoretical and practical classes that will enable students to apply some statistical approaches for ranking, enhancing and quantifying biogeographic data and patterns beyond overly simple descriptions. In Conservation Biogeography we will use a mix of theoretical lectures, individual work by students in the context of tutorials, and structured discussion in the classroom. In addition there will be practical exercises on site selection for conservation. In Predictive Biogeography we will mainly use formal theoretical lectures coupled with structured discussion in the classroom.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Revistas especializadas:

Diversity and Distributions, Ecography, Global Ecology and Biogeography, Global Change Biology, Frontiers of Biogeography, Journal of Biogeography.

Livros de texto recomendados:

- *Blondel J & Aronson J (1999). Biology and Wildlife of the Mediterranean Region. Oxford Univ. Press.*
- *Cox CB & Moore PD (2005). Biogeography: an ecological and evolutionary approach, 7th ed.*
- *Ladle, RJ & Whittaker, RJ (2011). Conservation Biogeography. Wiley-Blackwell.*
- *Lomolino MV, Riddle BR, Whittaker RJ & Brown JH (2010). Biogeography, Sinauer Ass. New York, 4th ed*
- *Moilanen A, Wilson KA & Possingham HP (2009). Spatial Conservation Prioritization: Quantitative Methods & Computational Tools. Oxford University Press.*

• Peterson A, Soberón J, Pearson RG, Anderson A, Martínez-Meyer E, Nakamura M & Araújo MB (2011). *Ecological Niches and Geographic Distributions*. Princeton University Press.

Anexo II - Caracterização e Ordenamento do Território

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Caracterização e Ordenamento do Território

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Characterization and Spatial Planning

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

CPO

9.4.1.3. Duração:

Semestral/Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

156

9.4.1.5. Horas de contacto:

TP-60; OT-1

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

Nuno Alexandre Gouveia de Sousa Neves, 3TP, 1OT

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

Isabel Alexandra Joaquina Ramos, 30TP

João Paulo Tavares Almeida Fernandes, 27TP

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

Garantir capacidades na interpretação e caracterização do território e dos seus factores. Percepcionar os aspectos estruturais e funcionais e a sua integração.

Pretende-se que os alunos compreendam o processo de Ordenamento do Território, nomeadamente a interferência de múltiplos actores. Realça-se a interdisciplinaridade necessária ao processo, envolvendo a intervenção de técnicos com formações bem diferenciadas (arquitectura paisagista, arquitectura, engenharia (biofísica, civil, ambiente,...), geografia, economia, sociologia, entre outras) num contexto espaço-temporal de sustentabilidade.

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Provide the students with the basic concepts related with the process of landscape assessment. Integration in the social context.

Provide students with the knowledge and tools necessary to an integrated approach in spatial planning processes.

The emphasis is given to the importance of taken into account the different actors in the process. Interdisciplinary is taken as a first step to a successful process, involving several disciplines (landscape architecture, architecture, engineering (bioengineer, civil, environment, ...), geography, economy, sociology,...), according to the paradigm of sustainability.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

Parte I

1 - Conceito de Território

2 - Informação espacial

3 - Apreensão da natureza do território: Escala; estrutura; funcionalidade.

4 - Perspectivas analítica, sintética e hierárquica. O território como uma natureza complexa.

5 – O conceito e a prática da caracterização e avaliação do território: Os elementos materiais e os elementos circunstanciais: Climatologia; Morfologia; Geologia; Pedologia; Hidrologia; Ecologia.

Parte II

1. O processo de ordenamento e gestão do território

1.1. Introdução às teorias do ordenamento e sua evolução.

1.2. Conceitos fundamentais.

1.3. Sistema de Gestão Territorial em Portugal. Instrumentos de gestão do território.

1.4. A participação pública no processo de ordenamento do território.

2. Casos de estudo em áreas protegidas. Análise de planos de ordenamento diversificados.

3. Avaliação e Decisão Pública em planeamento e gestão do território. Metodologias de Apoio à Decisão, a análise multicritério.

4. Perspectivas futuras do Ordenamento em Portugal

9.4.5. Syllabus:

Part I

Concept of Landscape

The nature of spatial information

Perception of the nature of the landscape: Scale, structure and function:

Landscape assessment:

- the analytical, synthetic and hierarchical perspectives. the landscape as a complex object.

The practice of landscape assessment. Material and circumstantial elements *Climatology, Morphology*
Geology, Soil, Hydrology, Ecology

Part II

1. Spatial planning process:

1.1. Introduction to theories and their evolution;

1.2. Basic concepts;

1.3. Planning System in Portugal;

1.4. Public participation in Spatial planning.

2. Case studies in protected areas. Presentation of plans at different levels.

3. Evaluation and public decision: notions of Evaluation. Multicriteria decision aid methodology.

4. Potentialities and constraints for the future of spatial planning in Portugal.

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

Os conteúdos programáticos cobrem os conceitos enquadrantes, o tema concreto, as suas aplicações, exemplos e domínios concretos de aplicação, assim como as diferentes abordagens metodológicas globais e temáticas para cada universo de caracterização.

Considera-se que os conteúdos programáticos expostos dão uma resposta cabal aos objetivos propostos na medida em que, direcionados para a profissão do geógrafo, fornecem os conhecimentos e as ferramentas adequadas para que os futuros profissionais possam integrar equipas de trabalho interdisciplinares.

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

The different themes cover the framework of concepts, the scope and focus of environmental characterization, its applications as well as practical application examples. The evaluation of individual domains is also presented and applied.

The proposed syllabus fulfills the objectives of the curricular unit. Looking towards geographer profession provides the proper knowledge and tools to integrate interdisciplinary work teams.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico práticas baseadas na exposição aberta dos conteúdos programáticos e na análise de trabalhos e casos de estudo. Desenvolvimento de estudos práticos incluídos no processo de avaliação

Avaliação final:

Duas provas teóricas: uma frequência ou exame: 50%

Dois trabalhos práticos de aplicação de conceitos: 50%

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical presentations supported by documents e trough the analysis of practical study cases.

Evaluation:

Two written test: 50%

Two practical projects of concept application: 50%

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

O ensino expositivo aberto apoiado em textos e suportes teóricos previamente disponibilizados permite uma dinâmica de ensino mais focalizada no desenvolvimento e exemplificação dos conceitos do que na sua transmissão exclusiva. A utilização extensiva de exemplos práticos e o desenvolvimento na aula dos trabalhos práticos permite o esclarecimento de dúvidas e o aprofundamento de pormenores técnicos. A metodologia de ensino proposta pretende que a transmissão de conhecimentos confira as competências necessárias à profissão de geógrafo. Assim, colocando os alunos perante situações reais, considera-se que a vertente aplicada proposta é a que melhor responde a este objetivo.

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

The open presentation supported by previously prepared texts and ppt presentations allow a teaching dynamic more focused on the development and exemplification of concepts. The intensive use of practical examples and the development of real case studies allow a more efficient clarification of doubts and the deepening of technical details.

The teaching methodologies aim at present students the knowledge and the skill that provides them competencies to become professional geographers. Thus, placing students in real situations, applying the knowledge they acquire, is considered the best way to achieve the curricular unit's objectives.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

J.P. Fernandes - Introdução à Ecologia da Paisagem - texto de apoio

Huggett, R. J. Geoecology (1995). An Evolutionary Approach.

Guía para la elaboración de estudios del medio físico: Contenido y metodología (1995). Ministerio de Medio Ambiente, Secretaría General del Medio Ambiente.

Carvalho, J. (2004), Plano de cidade, Em "Sociedade e Território" nº 37/38: 80-88.

Fonseca Ferreira, A. (2004), Paradoxos do planeamento urbanístico em Portugal, Em "Sociedade e Território" nº 37/38: 23-26.

MAOTDR (2007), Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território. Relatório e Programa de Acção. <http://www.territoriportugal.pt>; <http://www.dgotdu.pt>

Partidário, M. R. (1999), Introdução ao Ordenamento do Território, Universidade Aberta, Lisboa.

Ramos, I. J., Pinto-Correia, T. (2010), "Coesão Territorial e Diversidade: Mudanças Emergentes" in José Manuel Viegas e Tomaz Ponce Dentinho (Coords.) Desafios Emergentes para o Desenvolvimento Regional, Princípa Editora, Cascais, p. 307-333.

Anexo II - Cartografia

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Cartografia

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Cartography

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOG

9.4.1.3. Duração:

Semestral/Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

156

9.4.1.5. Horas de contacto:

TP-60; TC-8; OT-4

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

António Antunes Martins TP 30; 4TC; 2OT

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

Luís André Carmo TP 30; 4TC; 2OT

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

- 1.Fornecer conceitos básicos de expressão gráfica e cartográfica, necessários à concepção e interpretação de mapas.*
- 2.Utilização crítica de mapas.*
- 3. Conhecimento dos principais tipos de documentos cartográficos produzidos e utilizados, com maior interesse para a Geografia.*
- 4.Descrição geral das características principais da cartografia digital e sua evolução histórica.*
- 5.Introdução do conceito de sistema de informação geográfica e das noções fundamentais de análise espacial em sistemas de informação geográfica.*
- 6.Introdução à elaboração de mapas em SIG e construção e criação de um mapa digital.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

It is intended that students acquire the concepts, methods, and the fundamental techniques of cartography as a tool for research, planning and teaching in geography. Mastered the basics of graphic expression and cartography, necessary for the design and interpretation of maps. Have knowledge of the principal types of cartographic documents produced and used with most interest to the geography. Know using appropriate methods and techniques for the communication of results. Undertake the preparation of thematic maps using geographic information systems. Can apply knowledge of Cartography to the work to be undertaken in the framework of other disciplines of geography course.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1.Expressão gráfica e cartográfica.Conceitos fundamentais de expressão gráfica e cartográfica;utilização e elaboração de vários tipos de mapas.Principais etapas de evolução da cartografia portuguesa*
- 2.Características da informação cartográfica: escalas;projeções,coordenadas geográficas e rectangulares;os símbolos cartográficos;a legenda do mapa*
- 3.Cartografia temática.As fases de concepção de um mapa temático.As variáveis visuais*
- 4.Introdução à representação geográfica: da cartografia aos SIG, evolução histórica da cartografia digital*
- 5.Introdução do conceito de sistema de informação geográfica:Apresentação das características básicas dos modelos de dados espaciais, i.e. modelos de dados vectorial, modelos de dados raster e outros modelos de dados espaciais*
- 6.Introdução à análise espacial em SIG: padrões e relações espaciais; georeferenciação*
- 7.Introdução à elaboração de mapas em SIG*
- 8.Concepção e criação de um mapa digital*

9.4.5. Syllabus:

- 1.Graphic and cartographic expression. Fundamental concepts of graphic and cartographic expression; use and elaboration of various types of maps. Main stages of evolution of Portuguese cartography.*
- 2.Characteristics of cartographic information: scales; projections, geographic and rectangular coordinates; cartographic symbols; the legend of the map.*
- 3.Thematic mapping. The design phases of a thematic map. The visual variables.*
- 4.Introduction to geographic representation: from cartography to GIS, historical evolution of digital cartography.*
- 5.Introduction of the concept of geographic information system: Presentation of the basic characteristics of spatial data models, i.e. vector data models, raster data models and other spatial data models, with an introductory evaluation of their main possibilities and limitations.*
- 6.Introduction to spatial analysis in GIS: spatial patterns and relations; geo-referencing*
- 7.Introduction to GIS mapping.*
- 8.Design and creation of a digital map.*

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

Os conteúdos programáticos são os adequados para que os alunos se iniciem na expressão gráfica e cartográfica que acompanhará o seu percurso de formação. Os alunos terão contacto com as várias formas de expressão cartográfica, das formas tradicionais aos sistemas de informação geográfica (SIG). A formação compreende uma forte componente de aplicação.

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

The syllabuses are those appropriate for the beginning of studies in graphic expression and cartography that will accompany your training. Students will have contact with the various forms of cartographic expression of traditional forms to geographic information systems (GIS). The training comprises a strong enforcement component.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O método de ensino é baseado na apresentação de conceitos teóricos e metodologias associadas de acordo com a estrutura dos materiais lectivos. Durante as aulas teóricas os alunos são estimulados a participar e debater os conceitos fundamentais bem como as metodologias associadas com os tópicos da apresentação. Os materiais lectivos disponíveis incluem uso de computador portátil (software excel, ArcGis / QGis) cartas mapas em formato de papel e digital, imagens Google, necessários para exercícios de auto-avaliação, artigos científicos e outra documentação considerada relevante.

O método de avaliação é baseado nos seguintes elementos obrigatórios: Exame – 50% e Projecto final – 50%. A elaboração de um projecto final integra a concepção e criação de um mapa digital.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching method is based on the presentation of theoretical concepts and associated methodologies in accordance with the structure of academic materials in documentary support, presentation of power points, use Moodle platform, use of software for initiation to GIS. In classes students are encouraged to participate and discuss the fundamental concepts and the methods associated with the topics of presentation and design of a thematic map. Academic materials available include the use of personal computers (use of software excel, ArcGis or Qgis), paper, raster and digital maps and self-assessment exercises, scientific articles and other documentation considered relevant. The assessment method is based on the following mandatory particulars: theoretical and practical examination - 50%; final draft project (integrating the design and creation of a digital map) 50%.

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

A metodologia adoptada associa a componente teórica com a vertente de aplicação a casos concretos que os alunos realizam nas aulas ou em trabalho autónomo. Esta relação entre a teoria e a aplicação prática é fundamental para a compreensão e domínio dos conceitos, dos métodos e das técnicas necessários à representação cartográfica.

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

The methodology adopted combines the theoretical component with the instance of application to concrete cases that students perform in classes or in autonomous work. This relationship between the theory and practical implementation is essential for the understanding and mastery of the concepts, methods and techniques required for cartographic representation.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- Gaspar, J.A. (2005). *Cartas e Projecções Cartográficas*. 3ª Edição. Editor: Lidel, 332 p.
- Martinelli, M. (2014). *Mapas gráficos e redes, elabore você mesmo*. Oficina de Textos. S. Paulo Brasil. 115 p.
- Robinson, A. H. et al. (1995). *Elements of Cartography*, John Willey & Sons, 6ª ed., 674p.
- Gaspar, J. A. (2000). *Cartas e Projecções Cartográficas*. Lidel ed., Lisboa, 292p.
- Monmonier, M. (1991). *How to Lie with Maps*. University Chicago Press, Chicago, 176p.
- Mitchell, A. (1999). "The ESRI Guide to GIS Analysis Volume 1: Geographic Patterns & Relationships", Redlands, ESRI Press.
- Burrough, P., McDonnell, R., A. (1998). "Principles of Geographical Information Systems (Spatial Information Systems)", Oxford, Oxford Univ Press, 2nd edition.

Anexo II - Climatologia

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Climatologia

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Climatology

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOG

9.4.1.3. Duração:

Semestral/Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

156

9.4.1.5. Horas de contacto:

TP-56; TC-4; OT-2

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

José Alexandre Varanda Andrade TP-52; TC-4

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

António Antunes Martins TP- 4, OT-2

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

Aquisição de conhecimentos básicos de Climatologia e de Meteorologia. Enquanto disciplina propedêutica da Geografia (Física e Humana), pretende-se que os alunos adquiram competências suficientes que lhes permitam evoluir noutras unidades curriculares a jusante, assim como intervir directamente nas vertentes técnica e científica que esta área do conhecimento por si só proporciona.

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Acquisition of basic knowledge of Climatology and Meteorology. As a preparatory discipline of Geography (Physics and Human), it is intended that students acquire sufficient skills that allow them to evolve in other curricular units downstream, as well as intervene directly in the technical and scientific aspects that this area of knowledge alone provides.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

Climatologia. Clima e estado do tempo. Escala dos fenómenos atmosféricos. O planeta Terra. A forma da Terra. Círculos máximos e círculos menores. Movimentos da Terra e seus efeitos. Localização geográfica. O Tempo. O Sistema Climático. O sub-sistema Atmosfera. Radiação solar, terrestre e atmosférica. Balanços de radiação e de energia. Termodinâmica da Atmosfera. Temperatura e humidade do ar. Estabilidade e Instabilidade atmosféricas. Condensação do vapor de água atmosférico. Evaporação e evapotranspiração. Balanço hídrico do solo. Precipitação. Dinâmica da Atmosfera. Pressão Atmosférica. Vento. Circulação Geral da Atmosfera. Massas de Ar e frentes. Meteorologia Sinóptica: conceito, sistemas de observação; cartas meteorológicas. Elementos e factores climáticos. Classificações climáticas. Classificação de Köppen. Clima de Portugal. Variabilidade e alteração climática. Dados climáticos. Observações e instrumentos meteorológicos. Normais climatológicas. Métodos de análise climatológica

9.4.5. Syllabus:

Climatology. Climate and weather. Scale of atmospheric phenomena. The planet Earth. The shape of the Earth. Maximum circles and smaller circles. Earth's movements and their effects. Geographic location. The time. The Climate System. The Atmosphere subsystem. Solar radiation, terrestrial and atmospheric. Radiation and energy balances. Atmospheric Thermodynamics. Temperature and humidity of air. Atmospheric Stability and Instability. Condensation of atmospheric water vapor. Evaporation and evapotranspiration. Soil water balance. Precipitation. Dynamics of the Atmosphere. Atmospheric pressure. Wind. General Circulation of Atmosphere. Air Masses and Fronts. Synoptic Meteorology: concept, systems of observation; weather charts. Elements and climatic factors. Climate classifications. Classification of Köppen. Climate of Portugal. Climate variability and climate change. Climate data. Observations and meteorological instruments. Meteorological stations. Climate normal. Methods of climatic analysis.

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

Os capítulos que constam dos conteúdos programáticos incluem as temáticas que permitem aos alunos conhecimentos básicos na área da Climatologia, necessários em aplicações a jusante noutras áreas da Geografia Física e Humana e suficientes para dotar desenvolver competências na área em causa.

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

The chapters included in the syllabus include the themes that allow students to acquire basic knowledge in the area of climatology required in downstream applications in other areas of physical and human geography and sufficient to develop skills in the area.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas (2x2 horas de contacto semanal), nas quais a aplicação prática imediata dos conceitos expostos é um objectivo central. A exposição das diferentes temáticas deverá estimular os alunos ao debate dos conceitos e das metodologias associadas à sua aplicação prática. Os alunos deverão ter acesso atempado à bibliografia proposta. O trabalho à distância (em tempo sensivelmente idêntico ao consumido nas horas de contacto) será estimulado (estudo individual, preparação de trabalhos). Método de avaliação: 1) Avaliação contínua baseia-se na execução de duas ou mais provas escritas ao longo do semestre ($F_1, F_2, \dots$) e na execução dos trabalhos práticos (TP) nas aulas. NF (Nota final) $0,8 \left(\frac{F_1 + F_2 + \dots + F_n}{n} \right) + 0,2 TP$. A aprovação é obtida com nota final de 10 e um mínimo de 8 valores é exigido em qualquer prova escrita (F_n) realizada. 2) Em alternativa, a avaliação poderá ser obtida com a realização de um Exame Final, cujo resultado equivalerá à nota final na unidade curricular.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical-practical classes (2x2 hours of weekly contact), in which the immediate practical application of the concepts exposed is a central objective. The exposition of the different themes should stimulate students to discuss the concepts and methodologies associated with their practical application. Students should have timely access to the proposed bibliography. Working from home (in a time similar to that consumed during contact hours) will be stimulated (individual study, job preparation). Assessment method: 1) Continuous assessment is based on the execution of two or more written tests throughout the semester ($T_1, T_2, \dots$) and in the execution of practical works (PW) in class. FM (Final Mark) = $0,8 \left(\frac{T_1 + T_2 + \dots + T_n}{n} \right) + 0,2 PW$. Approval is obtained with final grade of 10 and a minimum of 8 marks is required in any written test (T_n). 2) Alternatively, the evaluation can be obtained with a Final Exam, whose result will be equivalent to the final grade in the course unit.

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

A existência de aulas teórico-práticas com a duração de 2 horas cada, em vez de aulas teóricas e aulas práticas terá vantagens pedagógicas no ensino da Climatologia, além de permitir uma melhor gestão do tempo. Enquanto disciplina propedêutica, as provas escritas assumem papel destacado na avaliação em detrimento de outras formas de avaliação.

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

The existence of theoretical-practical classes with a duration of 2 hours each, instead of theoretical classes and practical classes not only have pedagogical advantages in the teaching of Climatology, but also allows

a better time management. As a preparatory discipline, written evidence plays a prominent role in evaluation rather than other forms of evaluation.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Ahrens, C.D. (2008). *Meteorology Today. An introduction to weather, climate and environment 9th ed.* Thomson, 640pp.
2. Andrade, J. (2003). *Agrometeorologia. Apontamentos para aulas teórico-práticas. Universidade de Évora.* 124 pp.
3. Barry.R. G, & Chorley, R. (2003). *Atmosphere Weather and Climate. 8ª ed.* Routledge, Londres, 421p.
4. Marsh, W. and Dozier, J. (1981). *Landscape; an introduction to Physical Geography, Willey, 637 pp.*
5. Miranda, P. (2001). *Meteorologia e Ambiente. Universidade Aberta, Lisboa, 322 pp.*
6. Peixoto, j. P. (1987). *O Sistema Climático e as Bases Físicas do Clima. O homem, o Clima e o ambiente I. SEARN, Lisboa, 187 p.*
7. Strahler, A. (1992). *Modern Physical Geography, John Willey & Sons, 4ª ed., New York, 638p.*
8. Ribeiro, O., Lautensach, H. Daveau, S. (1988) *Geografia de Portugal II – O Ritmo Climático e a Paisagem”.* Sá da Costa ed., Lisboa, Vol.II., 623 p.

Anexo II - Desafios do Mundo Contemporâneo

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Desafios do Mundo Contemporâneo

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOG

9.4.1.3. Duração:

Semestral/Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

234

9.4.1.5. Horas de contacto:

TP-60; TC-30; OT-2

9.4.1.6. ECTS:

9

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

Maria Teresa Amado Pinto-Correia, 20T

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

Miguel Bastos Araújo 20TP, 10TC

Luís André Ladeira Seixas do Carmo 20TP, 10TC

Jose Rafael Munoz-Rojas Morenes 20TP, 10TC

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

A Geografia é uma disciplina dinâmica, que adapta a sua orientação e preocupações, em resposta a pressões existentes no mundo real e aos debates internos à disciplina. Pretende-se levar o aluno a entender as mudanças profundas em curso no mundo contemporâneo e os debates que estas mudanças originam. E entender as grandes questões que se colocam à Geografia, e as razões pelas quais diferentes abordagens geográficas são necessárias e complementares. Numa perspectiva geográfica, analisam-se os

processos de mudança à escala global, a sua interligação e de que forma determinam as mudanças a que assistimos e que nos afectam, à escala regional e local.

Com esta UC, o aluno deverá ficar a conhecer e compreender

1. Os grandes fenómenos de mudança à escala global
2. As ligações e relações de causa e efeito entre eles
3. A dimensão dinâmica destes processos
4. A importância que estes processos têm para a mudança registada à escala regional e local
5. O olhar geográfico sobre

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Geography is a dynamic discipline which constantly adapts its concerns as a reply to the real world pressures and the internal debates in the discipline. We intend to bring the student to understand the profound changes of the world today and the debates launched by these changes. And to understand the overall questions that Geography has to face, the reasons why different approaches are needed and complementary. In a geography perspective, we analyze the changing processes at the global scale, their interaction and how they condition the changes we observe at regional and local scale.

The student will be able to know and understand

1. Change processes at global level
2. Cause-Effect relations between them
3. The dynamic dimension of these processes
4. The relative importance of such processes for the change at regional and local levels
5. The geographic view on the changing processes

9.4.5. Conteúdos programáticos:

O funcionamento global e as ligações entre o global e o local. O olhar geográfico sobre a relação local-global e as mudanças em curso. A Geografia como integradora entre a componente física e ecológica e a social e económica.

A população: demografia e migrações, desequilíbrios e tensões; possibilidade e níveis de intervenção pública

A concentração urbana e as redes urbano-rural: espaços de interligação e interpenetração, modelos de vida e novas relações

Desigualdades económicas e limites do capitalismo enquanto modelo de organização da sociedade

A mobilidade e os transportes: um olhar para o futuro, desafios territoriais de um 'mundo cada vez mais pequeno'.

O limite dos recursos naturais, a degradação e a recuperação ambiental: solos, água

As mudanças climáticas: cenários conhecidos de alterações e impactos previstos; adaptação e mitigação

A sustentabilidade da alimentação e segurança alimentar

Sustentabilidade para o século 21 e mais adiante

9.4.5. Syllabus:

The global world and the relations between the global and the local. A geographical view on the local-global relationship and the ongoing changes. Geography as an integrative approach between the ecological and physical, and the social and economics dimensions.

Population and demography, public intervention

Urban concentration and new urban-rural linkages, new life models and new relations

Economic inequalities and the limits of capitalism as model for society organization

Mobility and transports: a look at the future and the challenges of a world getting smaller

The limits of natural resources, environmental degradation and recuperation: water and soils

The climate change scenarios and impacts, mitigation and adaptation

Food and nutrition sustainability

Sustainability for the 21th century and beyond

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

Os conteúdos programáticos propostos cobrem as grandes questões do mundo actual, que estão interligadas, e a sua apresentação e debate baseado em factos e experiências concretas, esperam ser adequados a levar os alunos a tomar consciência e conhecimento das mudanças em curso e das consequências dessas mudanças na escala local e regional.

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

The syllabus covers all the very large questions which are raised at global level today. They are interconnected, and through the presentation and discussions, based on data and real world experiences, we expect to raise the needed awareness and knowledge level in the students, for the ongoing processes and for the consequences of such changes at local and regional level.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Coordenação por um pequeno grupo de docentes com formação em Geografia, que asseguram a coerência dos temas lecionados e a visão geográfica sobre os mesmos. Os docentes apresentam o conhecimento científico sobre o tema e a análise actualizada do mesmo. Para cada tema, convidados selecionados da academia e do sector empresarial ou associativo trazem à discussão a forma como as alterações globais em curso são sentidas, registadas, e tomadas em consideração na estratégia da empresa e / ou sector e / ou associação.

Os alunos devem participar nas aulas. Para cada tema, desenvolvem pesquisa documental e apresentam a sua análise das questões discutidas, e de como elas afectam a dinâmica dos territórios, populações se actividades económicas, na região em que vivem ou que melhor conhecem.

Os alunos desenvolvem trabalho de grupo e individual.

A participação em conferências ou debates públicos, e a revisão das notícias sobre os temas do programa ou do tema selecionado em cada ano, é incentivada

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Coordination, by a small group of Geographers, who secure coherence of the themes and the geographical perspective on the same. These lecturers present the scientific knowledge and the analysis of the theme. For each theme, invited speakers, from the private and public sector, present their experiences and the way the ongoing changes affect their sector or organization.

The students need to participate in the classes. For each theme, they develop research and need to present their analysis, and how the questions addressed affect the territories they know best. The students work is in groups or individual. The participation in lectures and debates, and the revision of published news for each theme, is also foreseen.

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

O que se pretende é que os alunos tomem consciência e entendam os grandes processos de mudança à escala global, e como eles afectam a realidade a nível local e regional, que é próxima de cada indivíduo ou comunidade. Para isso, não se trata de um ensino tradicional, mas mais da objectivação de quais são essas grandes questões. E do modo como a capacidade de identificar o problema e de formular correctamente uma questão, nos incentiva a encontrar novas interrogações e algumas respostas. Serão apresentados não só os grandes temas e conflitos ou tensões, como a evidência científica sobre os mesmos, sempre preservando uma perspectiva e olhar geográficos. Assim, espera-se ao mesmo tempo despertar os alunos para o funcionamento global do mundo de hoje, para o impacto desse funcionamento global, mas também levá-los a entender os riscos associados a discursos e posturas alarmistas, sem fundamentação científica. A separação entre discursos alarmistas e a chamada de atenção baseada em factos e evidência científica, será explorada e evidenciada. O objectivo é educar jovens geógrafos que sejam perfeitamente capazes de distinguir um do outro. Espera-se, através da metodologia proposta, levar os alunos a entenderem a necessidade de encarar as mudanças em curso com base em conhecimento validado por métodos científicos e com garantia de qualidade.

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

The aim is to get the students aware and knowledgeable about the large and global scale processes which affect our reality at the local and regional level, where the individual and the community are affected. The issue is far beyond a traditional teaching, but more the clear identification of these large and overarching questions and processes. And how the capacity to identify a problem and to formulate correctly a question, leads us to new questions and some answers. We will present not only the very large themes and tensions and conflicts, as well as the scientific evidence on these themes, always preserving a geographical perspective and view. Thus, we expect that we will at the same time, raise in the students the awareness of the functioning of the world today, the impact of this functioning, as well as lead them to understand the risks associated to alarm discourses with no scientific evidence. The separation between alarm and scientifically based concern raising, will be exploited. WE aim to educate professionals which will be able to make a clear distinction between those. We hope, with the methods proposed, bring the students to understand the need to face the changes ongoing with a sound scientific knowledge and the guarantee of quality in their assessments.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Araújo M. (Coord) (2012). Biodiversidade e Alterações Climáticas na Península Ibérica. Ministério da Agricultura, do Mar do Ambiente e do Ordenamento do Território, Ministerio de Agricultura, Alimentation, y medio Ambiente, Lisboa e Madrid, 656 pp

Pereira M., Doingos T., Vicente L. e Proença V. (2009). Ecosistemas e Bem-Estar Humano. Avaliação para Portugal do Millenium Ecosystems Assessment, Escolar Editora, 730 pp.

Anexo II - Detecção Remota

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Detecção Remota

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Remote Sensing

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOG

9.4.1.3. Duração:

Semestral/Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

156

9.4.1.5. Horas de contacto:

TP-60;OT-2

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

Adélia Maria Oliveira de Sousa TP-60; OT-2

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):

Obter conhecimentos dos conceitos teóricos de deteção remota; desenvolver competências práticas na interpretação e tratamento digital de imagens de satélite e na ligação destas com as bases de dados geográficas. Conhecer o comportamento das superfícies naturais face à radiação eletromagnética, nomeadamente através do estudo das respetivas assinaturas espectrais. Classificação de imagens, segundo vários métodos, por forma a obter diferentes tipos de informação sobre a superfície terrestre, a diferentes escalas. Perceber a importância das novas tecnologias no desenvolvimento das sociedades modernas.

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

To obtain knowledge of the theoretical concepts of remote sensing; to develop practical skills in the interpretation and digital processing of satellite images and their connection with the geographic databases. To know the behavior of the natural surfaces with electromagnetic radiation, namely through the study of the respective spectral signatures. Satellite image classification, using different methods, in order to obtain different types of information on the terrestrial surface, at different scales. Realize the importance of new technologies in the development of modern societies.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

I. Fundamentos da Detecção Remota

1.1. Origem dos dados de observação da Terra; 1.2. Radiação eletromagnética/Espetro eletromagnético;

1.3. Leis da radiação térmica; 1.4. Interação com a atmosfera e correção de imagens; 1.5. Interação com a

superfície terrestre; 1.6. Tipos de sensores: ativos/passivos.

II. Características das imagens

2.1. Conceito de resolução (espectral; espacial; temporal; radiométrica).

III. Sistemas de Detecção Remota

3.1. Plataformas e suas características; 3.2. Componentes e órbitas dos satélites; 3.3. Sensores e suas características; 3.4. Aplicações de dados óticos e de radar.

IV. Processamento de imagens

4.1. Interpretação visual; 4.2. Pré-processamento (Correções geométricas e radiométricas; Ortorectificação de imagem); 4.3. Transformação dos dados (Quocientes e índices de vegetação; Análise em componentes principais); 4.4. Segmentação multi-resolução; 4.5. Classificação de imagem (Assistida e não assistida; Classificação orientada a objeto; validação de resultados)

9.4.5. Syllabus:

I. Fundamentals of Remote Sensing

1.1. Origin of Earth observation data 1.2. Electromagnetic Radiation/Electromagnetic Spectrum 1.3. Laws of thermal radiation, 1.4. Interaction with the atmosphere and image correction; 1.5. Interaction with the Earth's surface 1.6. Active and passive sensors

II. Characteristics of images

2.1. Concept of resolution (spectral, spatial, temporal, radiometric)

III. Remote Sensing systems

3.1. Platforms and their characteristics 3.2. Components and orbits of satellites; 3.3. Sensors and their characteristics; 3.5. Applications and characteristics of its satellites and optical sensors

IV. Processing and image analysis

4.1. Visual interpretation, 4.2. Pre-processing (geometric and radiometric corrections; Ortho-rectification image), 4.3. Transformation of the data (Vegetation indices, principal component analysis; Tasseled Cap Transformation), 4.4. multispectral segmentation; 4.5. Classification imaging

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

Os conteúdos programáticos transmitidos no decorrer das aulas permite, aos alunos, adquirir os conhecimentos teóricos e práticos a que a unidade curricular se propõe atingir.

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

The syllabus transmitted during classes allows students to acquire the knowledge and skills offered in this curricular unit.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Trabalho à distância: Introdução dos conceitos teóricos fundamentais através de recursos disponibilizados, no Moodle (Sebenta, fichas de apoio aos exercícios realizados nas aulas, apresentações PowerPoint, páginas de Internet, etc). O trabalho dos alunos será orientado por objetivos específicos a atingir nos diferentes conteúdos programáticos. Serão também desenvolvidas atividades de trabalho colaborativo no Moodle.

Trabalho presencial: Na sala de aula são adquiridos conhecimentos dos fundamentos teóricos da deteção remota e são adquiridas competências no processamento digital de imagem de satélite com a resolução de exercícios práticos num programa de processamento de imagem.

Avaliação: avaliação continua com realização de frequência teórica e pratica, bem como a realização de trabalhos práticos ao longo do semestre.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Network: Introduction of the fundamental theoretical concepts through resources available in Moodle (Wiki, texts to support the exercises performed in class, PowerPoint presentations, websites, etc.). Student work will be guided by specific objectives to be achieved in different contents. Will also be developed for collaborative activities in Moodle.

Work in classroom: acquire knowledge of the theoretical fundamentals of remote sensing. The skills are acquired in processing satellite images with a resolution of practical exercises in image processing program.

Assessment: continuous assessment with performance of frequency theoretical and practical as well as carrying out practical work throughout the semester.

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

Para atingir os objetivos propostos pela unidade curricular os alunos realizam exercícios práticos de processamento de dados de observação da Terra, utilizando softwares de processamento de imagem. Estes exercícios englobam a interpretação de imagens de diferentes satélites e todo o seu processamento até à obtenção de mapas de uso/ocupação do solo e estimação de diferentes parâmetros da vegetação, a diferentes escalas, através de diversos métodos de classificação de imagem.

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

To meet the objectives proposed by the curricular unit, the students realize practical exercises for processing remote sensing data, appropriate soft wares. These exercises include the interpretation of different satellite images and all the processing to obtain maps of land use / land cover and vegetation parameters, at different scales, through various methods of image classification.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Sousa, Adélia M.O., Marques da Silva, J.R. (2018). Sebenta - Fundamento teóricos de Detecção Remota. Dep Eng. Rural, Univ. de Évora.

Sousa, Adélia M.O. Textos de Apoio aos Exercícios realizados nas aulas.

Fonseca, A.D. e Fernandes, J. C. (2004). Detecção Remota. Ed. Lidel.

Lillesand, T. & Kiefer, R. (1994). Remote sensing and image interpretation. John Wiley & Sons, New York, 3ª ed.

F. F. Sabins (1996). Remote Sensing, principles and Interpretation. W. H. Freeman and Company, 3rd éd.

Anexo II - Economia do Desenvolvimento

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Economia do Desenvolvimento

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Development Economics

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

ECN

9.4.1.3. Duração:

Semestral/Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

156

9.4.1.5. Horas de contacto:

TP-60;OT-1

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

Manuel Couret Pereira Branco- TP-60; OT-1

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

-

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

- 1. Conhecer as principais teorias de desenvolvimento económico*
- 2. Analisar a realidade actual e o contexto histórico recente à luz dessas teorias*
- 3. Perceber a escala micro dos problemas de desenvolvimento (análise RCT de Baneejee & Duflo)*
- 4. Perceber a dimensão de Global Governance dos problemas de desenvolvimento*
- 5. Ganhar competências a nível de discussão e apresentação oral de um trabalho pré-científico*
- 6. Investigar e usar o Inglês como ferramenta de trabalho*
- 7. Conhecer o Mercado de trabalho mundial na área do desenvolvimento*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

1. To know the main theories of economic development
2. To Analyse reality using these theories and the recent past with the scope of these theories
3. To understand the micro scale of development problems (RCT Banerjee & Duflo approach)
4. To understand the role of Global Governance of development problems
5. To acquire competences of oral presentation and discussion of a pre-scientific paper
6. To research and use English as a working tool
7. To know the labour market and its opportunities for development area studies

9.4.5. Conteúdos programáticos:

1 DEFINIÇÃO CONCEITOS:

- 1.1 Os conceitos de Desenvolvimento e Subdesenvolvimento
- 1.2 O Objecto da Economia do Desenvolvimento
- 1.3 Os Indicadores
- 1.4 Para que servem os indicadores

2 TEORIAS DO DESENVOLVIMENTO E DO SUBDESENVOLVIMENTO:

- 2.1 O Desenv. como um processo linear
- 2.2 O Desenvolvimento como mudança estrutural
- 2.3 O Subdesenvolvimento como produto do Desenvolvimento
- 2.4 A Abordagem pela Necessidades Básicas
- 2.5 A abordagem Neoclássica
- 2.6 A Abordagem Institucional
- 2.7 A Nova Geografia Económica

3 OS RECURSOS:

- 3.1 Os recursos humanos
- 3.2 Os recursos financeiros e capital

4 AS ESTRATÉGIAS:

- 4.1 O Mercado e o Estado
- 4.2 A Agricultura e o Desenvolvimento
- 4.3 A industrialização
- 4.4 Comércio e Desenvolvimento
- 4.5 Estratégias de Repartição do Rendimento
- 4.6 A Mudança Institucional
- 4.7 A liberalização das Economias

5 NOVOS DESAFIOS:

- 5.1 Ambiente e Desenvolvimento
- 5.2 Globalização e Desenvolvimento
- 5.3 Os choques culturais e a insustentabilidade social
- 5.4 A Promoção dos Direitos Humanos

9.4.5. Syllabus:

1. DEFINITION OF CONCEPTS:

- 1.1 The concepts of Development and Underdevelopment
- 1.2 The Purpose of Development Economics
- 1.3 The Indicators
- 1.4 What are the indicators

2 THEORIES OF DEVELOPMENT AND UNDERDEVELOPMENT:

- 2.1 Development as a linear process
- 2.2 Development and structural change
- 2.3 The Product of Development and Underdevelopment
- 2.4 Basic Needs Approach
- 2.5 Neo-Classical approach
- 2.6 Institutional Approach
- 2.7 New Economic Geography

3. RESOURCES:

- 3.1 The human resources
- 3.2 The financial resources and capital

4 THE DEVELOPMENT STRATEGIES:

- 4.1 The Market and the State
- 4.2. Agriculture and Development
- 4.3 The industrialization
- 4.4 The Trade and Development
- 4.5 Strategies Allocation of Income
- 4.6 The Institutional Change
- 4.7 Liberalization of economies

5 NEW CHALLENGES OF DEVELOPMENT:

- 5.1 Environment and Development
- 5.2 Globalization and Development

5.3 *The cultural shock and social unsustainability*

5.4 *The Promotion of Human Rights as an Instrument of Development and Purpose*

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

A unidade curricular procura atingir várias competências a níveis diferentes. Como competências gerais, definimos capacidade independente crítica escrita e oral, para trabalhar em grupo e individualmente. Desenvolver de igual modo um paper com um nível pré-científico, o que implica introdução á investigação, como uma revisão crítica da literatura (científica), recolha e processamento de dados, e finalmente escrita académica a um nível introdutório.

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

A unidade curricular procura atingir várias competências a níveis diferentes. Como competências gerais, definimos capacidade independente crítica escrita e oral, para trabalhar em grupo e individualmente. Desenvolver de igual modo um paper com um nível pré-científico, o que implica introdução á investigação, como uma revisão crítica da literatura (científica), recolha e processamento de dados, e finalmente escrita académica a um nível introdutório.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

< sem resposta >

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

< no answer >

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

O uso de uma metodologia pro-activa baseada na de discussão, para além da exposição, uma análise clara embora rigorosa dos tópicos de desenvolvimento, no contexto das RI e da Economia, baseada também numa abordagem histórica, permite aos alunos atingirem os objectivos do curso.

Existe sempre um momento da actualidade no início de cada aula.

Para além disso o docente recorre ao one-minute-test com o objectivo de o docente melhorar as práticas pedagógicas. Neste os alunos listam os 3 conceitos melhor percebidos e os 3 piores percebidos na aula anterior, o que permite ao docente melhorar a sua pratica pedagógica e ver se existem erros de conceptualização.

Além disso funcionam duas turmas, uma em inglês e outra em português, o que permite aos alunos melhorarem a sua performance em inglês e usarem-no como uma ferramenta de trabalho.

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

The use of pro-active engagement discussion, besides exposition, a clear cut analysis of IO, in the framework of current international and foreign affairs, with an historical background, allows and endows the students to attain the course? s aims.

There is always a state of the art current affairs at the beginning of each lecture.

Besides a one-minute test assessment (with the aim of the professor to improve its pedagogical performance) is done along the course. In these tests the students list the 3 best perceived items and the least well off perceived ones in the previous lecture, which allow the professor to see how much misperception the students have been led into.

Besides, there are two distinct classes, one in Portuguese and the other in English with fellow Erasmus, which allows Portuguese students to foster English learning as a working tool.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- Banerjee, A.; Duflo, E. (2012), *Poor Economics: Radically rethinking the way we fight poverty*, Public Affairs, US [<http://pooreconomics.com/>]

- Cypher, J., Dietz, J. (2004), *The Process of Economic Development*, Routledge, London and New York

- Ghatak, S. (2003), *Introduction to Development Economics*, Routledge, London and New York

- Perkins, D., Radelet, S., Snodgrass, D. Gillis, M., Roemer, M., (2001), *Economics of Development*, 5th ed., Norton, New York

- Ray, D. (2005), *Development Economics*, Princeton University Press, Princeton

- Thirlwall, A. P. (2011), *Economics of Development*, 9th ed., Palgrave MacMillan, London

- Todaro, M. P., Smith, S. C. (2006), *Economic Development*, 9th ed., Pearson, Harlow

RELATÓRIOS ESSENCIAIS:

- PNUD - *Relatório do Desenvolvimento Humano*, Mensagem, Lisboa.

- BIRD - *Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial*. IBRD/The World Bank, Washington

Anexo II - Estatística Aplicada às Ciências Humanas e Sociais

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Estatística Aplicada às Ciências Humanas e Sociais

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Statistics Applied to Human and Social Sciences

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

MAT

9.4.1.3. Duração:

Semestral/Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

156

9.4.1.5. Horas de contacto:

TP-60;OT-7

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

Manuel Joaquim Piteira Minhoto: TP-60;OT-7

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

-

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

Adquirir competências básicas dos principais tópicos de Probabilidades e de Estatística.

Facilitar a compreensão crítica de trabalhos que usam estatística na área de Ciências Humanas e Sociais.

Saber aplicar os métodos estatísticos apropriados, com ênfase para a interpretação dos resultados.

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

To acquire basic knowledge of the main topics in Probability and Statistics.

To facilitate the understanding on a critical basis of literature using statistics in the field of Human and Social Sciences.

To be able to apply appropriate statistical methods, emphasizing the interpretation of the results.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

Estatística Descritiva

Introdução às Probabilidades

Variáveis e vetores aleatórios

Principais distribuições de probabilidade

Estimação pontual e intervalos de confiança

Testes de hipóteses

Testes de ajustamento e Independência

Outros testes não-paramétricos

Correlação e regressão linear simples

Uso de software estatístico

9.4.5. Syllabus:

*Descriptive statistics
Introduction to probability
Random variables : unidimensional and bidimensional
Main probability distributions
Point estimation and confidence intervals
Hypothesis testing
Goodness of fit and independence tests
Other non-parametric tests
Correlation and linear regression
Use of statistical software.*

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

O conteúdo programático inicia-se com a Estatística Descritiva, apresentando-se de seguida conceitos fundamentais que permitam ao aluno analisar dados e interpretar as conclusões, quer de um ponto de vista exploratório, quer, através da inferência estatística, de um ponto de vista confirmatório. Disporá instrumentos básicos para saber interpretar textos científicos e profissionais da sua área que utilizem os métodos estatísticos mais comuns. Recorre-se ao SPSS ou outro software estatístico adequado e amigável para o utilizador.

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

The syllabus begins with Descriptive Statistics, followed by fundamental concepts that allow the student to analyze data and interpret the conclusions, either from an exploratory point of view or, through statistical inference, from a confirmatory point of view. It will have basic instruments to interpret scientific and professional texts on the area of Human and Social Sciences that use the most common statistical methods. SPSS or other suitable user friendly statistical software is used.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas e práticas laboratoriais, recorrendo ao quadro e a slides, bem como ao uso de tabelas e máquinas de calcular ou a computadores com software apropriado. Resolução de exercícios direcionadas para a área do curso em causa. Haverá material de suporte na plataforma Moodle.

Métodos de Avaliação: Dá-se preferência à avaliação contínua (tipicamente com dois testes, mas podendo incluir trabalhos individuais ou em grupo), podendo o aluno também realizar a avaliação por exame.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical and lab classes, using the blackboard and slides, as well as tables and calculators or computers with appropriate software. Resolution of exercises directed to the area of studies in question. There will be support material on the Moodle platform.

Methods of Evaluation: Continuous assessment is preferred (typically with two tests, but may include individual or group work), but the student can also be evaluated by an exam.

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

Os conceitos fundamentais são apresentados nas aulas teóricas com recurso a ferramentas diversas (quadro, slides, ilustração com uso de software, materiais audiovisuais). Recorre-se a muitos exemplos, da área do curso em causa, tentando-se deste logo também familiarizar o aluno com a utilização de software estatístico, razão porque haverá aulas práticas laboratoriais de análise de dados e resolução de problemas, recorrendo quer a tabelas e calculadora quer ao software estatístico (interpretando os respetivos "outputs").

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

The fundamental concepts are presented in the theoretical classes using various tools (blackboard, slides, illustration using software, audiovisual materials). Many examples of the study area in question will be used, trying also to familiarize the student with the use of statistical software, which is why there will be lab classes of data analysis and problem solving, using either tables and calculator or statistical software (and interpreting the respective outputs).

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Afonso, A., Nunes, C., (2010) . "Estatística e Probabilidades, Aplicações e Soluções em SPSS". Escolar Editora.
Coakes, Sheridan J. (2001). SPSS : analysis without anguish : version 10.0 for Windows / Sheridan J.*

Anexo II - Geografia dos Transportes e Comunicações

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Geografia dos Transportes e Comunicações

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Geography of Transports and Communications

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOG

9.4.1.3. Duração:

Semestral/ Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

78

9.4.1.5. Horas de contacto:

TP-30; S-15; OT-5

9.4.1.6. ECTS:

3

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

Luís André Ladeira Seixas do Carmo 30TP, 5OT

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

Oradores convidados 15S

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

Esta unidade curricular procura iniciar os alunos no domínio da geografia dos transportes e comunicações, enfatizando a importância que estes têm para a organização e o desenvolvimento do território, bem como para as transformações ao nível das mobilidades.

Conhecimentos:

- 1. Discutir a importância dos transportes e comunicações nas sociedades contemporâneas e no futuro;*
- 2. Conhecer as teorias, conceitos e instrumentos de análise que permitem compreender a organização do território, o desenvolvimento de redes, infraestruturas e mobilidades;*
- 3. Avaliar os impactos sociais, económicos e ambientais decorrentes das alterações nos sistemas de transportes e comunicações.*

Aptidões e competências:

- 4. Manejar com destreza a terminologia e os conceitos associados à geografia dos transportes e comunicações;*
- 5. Analisar redes de transportes e/ou comunicações, recorrendo à teoria dos grafos;*
- 6. Desenvolver capacidades de trabalho individual, em equipa e comunicação de resultados de aprendizagem.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

This curricular unit seeks to initiate students in the geography of transports and communications, emphasizing the importance they have for the organization and development of territory, as well as for transformations in terms of mobility.

Knowledge:

1. Discuss the importance of transports and communications in contemporary societies and in the future;
2. To know the theories, concepts and instruments of analysis that allow to understand the organization of the territory, the development of networks, infrastructures and mobilities;
3. Assess the social, economic and environmental impacts of changes in transport and communications systems.

Skills and competences:

4. Deftly manage the terminology and concepts associated with the geography of transports and communications;
5. Analyze transport networks and/or communications, using graph theory;
6. Develop individual, teamwork and communication skills for learning outcomes.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. Transportes, comunicações e geografia
 - 1.1. Transportes, economia, sociedade e ambiente
 - 1.2. Teorias de organização do território: redes e infraestruturas
2. Geografia dos transportes
 - 2.1. Transportes e territórios: características, modos e contextos
 - 2.2. Evolução e distribuição dos transportes em Portugal e no mundo
 - 2.3. Transportes urbanos, mobilidade e acessibilidade
3. Geografia das comunicações
 - 3.1. Evolução das comunicações: dinâmicas e infra-estruturação
 - 3.2. TIC, Internet e economia digital
4. Desafios para o futuro dos transportes e comunicações
 - 4.1. Políticas, governo e gestão de redes
 - 4.2. Planeamento espacial e impactos territoriais

9.4.5. Syllabus:

1. Transport, communications and geography
 - 1.1. Transports, economy, society and the environment
 - 1.2. Theories of territorial organization: networks and infrastructures
2. Geography of transports
 - 2.1. Transports and territories: characteristics, modes and contexts
 - 2.2. Evolution and distribution of transports in Portugal and worldwide
 - 2.3. Urban transports, mobility and accessibility
3. Geography of communications
 - 3.1. Evolution of communications: dynamics and infrastructure
 - 3.2. ICT, Internet and digital economy
4. Challenges for the future of transport and communications
 - 4.1. Politics, governance and network management
 - 4.2. Spatial planning and territorial impacts

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

Em termos globais, o desenvolvimento de aptidões e competências (objetivos de aprendizagem 4 a 6) é feito através da participação ativa dos alunos nas aulas e nos seminários e, sobretudo, através da elaboração de um portefólio constituído por cinco reflexões individuais e de um trabalho prático de grupo. No que diz respeito aos conhecimentos, os pontos 1 e 4 do programa permitem discutir a importância dos transportes e comunicações nas sociedades atuais e futuras (objetivo de aprendizagem 1); os pontos 1, 2 e 3 permitem conhecer as teorias, conceitos e instrumentos de análise necessários para a compreensão da organização do território, o desenvolvimento de redes, infraestruturas e mobilidades (objetivo de aprendizagem 2); os pontos 1 e 4 do programa ajudam os alunos a avaliar os diferentes tipos de impactos decorrentes das alterações nos sistemas de transportes e comunicações (objetivo de aprendizagem 3).

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

Overall, the development of skills and competences (learning objectives 4 to 6) is done through the active participation of students in lectures and seminars, and above all through the development of a portfolio consisting of five individual reflections and a practical work group. As far as knowledge is concerned, points 1 and 4 of the program allow discussing the importance of transport and communications in current and future societies (learning objective 1); points 1, 2 and 3 allow us to know the theories, concepts and analysis tools necessary for understanding the organization of the territory, the development of networks, infrastructures and mobilities (learning objective 2); points 1 and 4 of the program help students assess the different types of impacts arising from changes in transport and communications systems (learning objective 3).

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Esta unidade curricular será assegurada por um docente com formação em geografia humana e por um conjunto diversificado de oradores convidados, especialistas de reconhecido mérito na área dos

transportes e comunicações, que irão assegurar cinco sessões temáticas. Deste modo, consegue-se oferecer aos alunos uma pluralidade de perspectivas que enriquece o seu processo educativo. Para além de um teste teórico-prático individual, os alunos terão de elaborar um portefólio constituído por cinco reflexões individuais e um trabalho prático de grupo. A importância que os seminários têm nesta unidade curricular decorre da necessidade de demonstrar aos alunos que esta é uma das áreas científicas da geografia que possui uma componente aplicada e prática mais evidente. Espera-se com a realização dos seminários, poder trazer um leque diversificado de oradores, com diferentes experiências profissionais e enquadramentos institucionais, estimulando assim a curiosidade intelectual dos alunos.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

This course will be provided by a teacher with a background in human geography and a diverse set of invited speakers, experts of recognized merit in the area of transports and communications, who will hold five thematic sessions. In this way, it is possible to offer the students a plurality of perspectives that enriches their educational process. In addition to an individual theoretical and practical test, students will have to develop a portfolio consisting of five individual reflections and a practical group work. The importance of the seminars in this curricular unit stems from the need to demonstrate to students that this is one of the scientific areas of geography that has a more evident applied and practical component. It is hoped that the seminars will be able to bring a diverse range of speakers, with different professional experiences and institutional frameworks, thus stimulating the students' intellectual curiosity.

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

Considerando que esta unidade curricular é optativa e lecionada no 5º semestre, espera-se que os alunos possuam já um grau significativo de maturidade científica, algo fundamental para que os seminários possam resultar num debate enriquecedor dos seus percursos de ensino-aprendizagem. A diversidade de temáticas que será abordada nos seminários, resultará também numa leitura plural e diversificada da problemática dos transportes e comunicações. Nesse sentido, o portefólio a realizar será necessariamente um repositório que se poderá constituir enquanto documento de trabalho e consulta regular, suscetível de mobilização para o trabalho prático de grupo. Ao nível das aptidões e competências (objetivos de aprendizagem 4 a 6), considera-se que o seu desenvolvimento e consolidação se encontram intrinsecamente ligados à elaboração do portefólio constituído por cinco reflexões críticas individuais sobre diversos temas na área dos transportes e comunicações bem como por um trabalho prático de grupo. Relativamente aos conhecimentos, não é possível antecipar com rigor os temas que serão discutidos nos seminários, embora se pretenda que estes correspondam genericamente aos objetivos de aprendizagem associados a esta unidade curricular. O trabalho prático de grupo – análise de uma rede de transportes e/ou comunicações recorrendo aos instrumentos analíticos associados à teoria dos grafos – aborda fundamentalmente os objetivos de aprendizagem 2 e 3, embora se pretenda que os alunos sejam capazes de enquadrar a problemática num contexto mais amplo, estabelecendo assim uma ligação direta com o objetivo de aprendizagem 1.

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

Considering that this unit is optional and taught in the 5th semester, it is expected that students already have a significant degree of scientific maturity, something fundamental so that the seminars can result in a debate enriching their teaching-learning pathways. The diversity of themes that will be addressed in the seminars will also result in a plural and diversified reading of the issues of transport and communications. In this sense, the portfolio to be realized will necessarily be a repository that can be constituted as a working document and regular consultation, capable of mobilization for practical group work. At the level of skills and competences (learning objectives 4 to 6), it is considered that their development and consolidation are intrinsically linked to the elaboration of the portfolio consisting of five individual critical reflections on various themes in the area of transports and communications as well as a practical group work. With regard to knowledge, it is not possible to anticipate with rigor the topics that will be discussed in the seminars, although they are intended to correspond generally to the learning objectives associated with this curricular unit. Practical group work - analysis of a transport and/or communications network using the analytical tools associated with graph theory - fundamentally addresses learning objectives 2 and 3, although it is intended that students be able to frame the problem in a broader context, thus establishing a direct link with learning objective 1.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Adams, P. (2009). *Geographies of Media and Communication*. Wiley, Londres.
Cox, P. (2010). *Moving people: Sustainable transport development*. Zed Books, Londres.
Easterling, K. (2016). *Extrastatecraft: The Power of Infrastructure Space*. Verso, Londres.
Rodrigue J., Comtois, C., Slack, B. (2013). *The Geography of Transport Systems*. Routledge, Londres.
Tranos, E. (2013). *The Geography of the Internet: Cities, Regions and Internet Infrastructure in Europe*. Edward Elgar, Cheltenham.

Anexo II - Geografia e Ecologia da Paisagem

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Geografia e Ecologia da Paisagem

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Landscape Geography and Ecology

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOG

9.4.1.3. Duração:

Semestral/ Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

78

9.4.1.5. Horas de contacto:

TP-45; TC-4; OT-1

9.4.1.6. ECTS:

3

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

Maria Teresa Amado Pinto-Correia:15 TP; 2 TC

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

José Rafael Muñoz-Rojas Morenes- 30TP; 2 TC; 1 OT

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

A Geografia e Ecologia da Paisagem é uma UC interdisciplinar, situada entre a geografia, a ciência da paisagem e a ecologia. Os objetivos são explicar as estruturas e dinâmicas ecológicas nas suas dimensões espaço-temporária e socio-ecológica, e ligar os conceitos, métodos e abordagens da ecologia, a ciência da paisagem e a geografia. O objetivo final desta UC é facilitar aos futuros licenciados o uso de ferramentas conceituais e analíticas ligadas à paisagem e sua aplicação em campos profissionais próprios dos geógrafos.

Com esta UC, o aluno deverá ficar a conhecer e compreender:

- 1.O desenvolvimento histórico do conceito e ciências da paisagem e a sua relevância para a geografia e os geógrafos,*
- 2.As principais ferramentas e técnicas analíticas da geografia e ecologia da paisagem,*
- 3.As potencialidades da geografia e ecologia da paisagem para promover o desenvolvimento territorial sustentável,*
- 4.Os principais campos de aplicação da ciência da paisagem para geógrafos.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Landscape Geography and Ecology is an interdisciplinary CU at the interface between geography, landscape science and ecology. The objectives are twofold; explaining ecological structures and dynamics in their spatial-temporal and socio-ecological dimensions, and link the concepts, methods and approaches of ecology, landscape science and geography. The final objective of this UC is to facilitate future graduates the use of conceptual and analytical tools related to the landscape and their application in professional fields specific to geographers.

With this UC, the student should understand:

- 1. The historical development of the landscape sciences and their relevance to geography and geographers,*
- 2. The main analytical tools and techniques of landscape geography and ecology,*

3. *The potential of landscape geography and ecology to promote sustainable territorial development,*
4. *The main fields of application of landscape science for geographers.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- *As origens e a evolução histórica da ciência da paisagem e o seu papel no desenvolvimento científico e profissional da geografia,*
- *Conceitos Fundamentais em Geografia e Ecologia da Paisagem,*
- *Métodos e técnicas da geografia e ecologia da paisagem,*
- *Contribuição da geografia e ecologia da paisagem ao desenvolvimento territorial sustentável,*
- *Exemplos de aplicações científicas e profissionais para geógrafos,*
- *Casos de estudo sobre paisagens rurais e urbanas do Alentejo.*

9.4.5. Syllabus:

- *The origins and historical evolution of landscape science and its role in the scientific and professional development of geography,*
- *Fundamental Concepts in Landscape Geography and Ecology,*
- *Methods and techniques of landscape geography and ecology,*
- *Contribution of landscape geography and ecology towards sustainable territorial development,*
- *Examples of scientific and professional applications for geographers,*
- *Case studies on rural and urban landscapes of the Alentejo.*

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

Os conteúdos programáticos incluídos no programa foram propositadamente concebidos para se alinharem com os objetivos de aprendizagem da UC, nomeadamente:

- i. Teoria e evolução histórica dos estudos da paisagem no contexto da geografia e da ecologia,*
- ii. Principais conceitos e abordagens epistémicos,*
- iii. Principais técnicas e métodos (analíticos, cartográficos, qualitativos (sociais), quantitativos (métricas), aplicados (ordenamento, EIA),*
- iv. Contribuições ao desenvolvimento territorial sustentável,*
- v. Aplicações na prática científica e profissional dos geógrafos,*
- vi. Estudos de caso.*

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

The contents included in the program was purposefully designed to align with the UC learning objectives, namely:

- i. Theory and historical evolution of landscape studies in the context of geography and ecology,*
- ii. Key concepts and epistemic approaches,*
- iii. Main techniques and methods (analytical, cartographic, qualitative (social and individual enquiries), quantitative (metrics) applied (e.g. spatial planning, EIA),*
- iv. Contributions to sustainable territorial development,*
- v. Applications in the scientific and professional practice of geographers,*
- vi. Case studies*

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Esta UC vai-se desenvolver por docentes experimentados em Geografia e Ecologia da Paisagem que asseguram a coerência dos temas lecionados e a visão geográfica sobre os mesmos. Os docentes apresentam o conhecimento científico sobre o tema e a análise actualizadas do mesmo. E para cada tema poderá acontecer um contributo de intervenientes convidado tanto da academia como do sector empresarial ou associativo. Estes oradores selecionados trazem à discussão a forma como a geografia e ecologia da paisagem contribuem potencialmente a sustentabilidade dos territórios rurais e urbanos. Os alunos devem participar nas aulas, e para cada tema, desenvolverem investigação documental e apresentar a sua própria análise das questões discutidas, e de como elas afectam a dinâmica das paisagens. Cada tema é seguido de um trabalho de grupo pelos alunos, a ser discutido na aula. Cada aluno deve também desenvolver um trabalho individual, sobre o tema de relevância, que será específico de ano para ano.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

This CU will be coordinated by lecturers with experience in Landscape Geography and Ecology to ensure the coherence of the syllabus taught. Teachers present the scientific knowledge and updated approaches. And for each theme, a contribution will be ensured by guests from the academy as well as from the corporate or associative sector. These selected speakers bring to the discussion how landscape geography and ecology potentially contribute to the sustainability of rural and urban territories.

Students should participate in all lectures, and for each theme, develop documentary research and present their own analysis of the issues discussed, and how they affect the dynamics of landscapes.

Each topic is followed by a research and group work by the students, to be discussed in class. Each student should also develop an individual work on the topic of relevance, which will be specific from year to year.

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

O que se pretende é que os alunos tomem consciência e entendam as dinâmicas ecológicas e geográficas das paisagens, e como eles afectam a realidade a escalas desde o regional até a escala de gestão de parcelas. Para isso, vão ser combinados um ensino tradicional com discussões críticas individuais e em grupo das grandes questões e desafios ligados a paisagem. Serão apresentados não só os grandes componentes do conceptualização e praxis da paisagem, como a evidência científica sobre a estrutura e dinâmicas das mesmas, combinando uma perspectiva e olhar geográficos e outra de carácter ecológico. Assim, espera-se ao mesmo tempo despertar os alunos para o funcionamento e desafios ligados as paisagens, mas também levá-los a entender as limitações e vantagens dos principais discursos e postura. Espera-se, através da metodologia proposta, levar os alunos a entenderem a necessidade de encarar as mudanças em curso com base em conhecimento validado por métodos científicos e com garantia de qualidade.

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

What is intended is for students to become aware and understand the ecological and geographical dynamics of landscapes, and how they affect social and ecological systems on scales ranging from the regional to the land plot. To achieve this, a traditional teaching method based on lectures will be combined with individual and group critical discussions of the great issues and challenges related to landscapes. Not only will the key approaches to landscape conceptualization and praxis be presented, but also the scientific evidence about the structure and dynamics of landscapes, combining geographical and ecological approaches. Thus, it is expected that students will become aware of the key contemporary challenges linked to landscapes, whilst they will also reflect critically on the limitations and advantages of the main methods and approaches. It is expected, through the proposed methodology, that students will gain understanding of the need to face ongoing changes based on validated scientific knowledge and quality assurance.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- Bertrand, G. & Bertrand, C. (2002). *Une Géographie Traversière. L'environnement à Travers Territoires et Temporalités*. Paris : Éditions Arguments.
- Bieling, C. & Plieninger, T. (2017). *The Science and Practice of Landscape Stewardship*. Cambridge University Press. ISBN: 1107142261.
- Forman, R.T.T. (1995). *Land Mosaics. The Ecology of Landscapes and Regions*. Cambridge University Press ISBN: 978-0521479806.
- Matthews, R. & Selman, P. (2006). *Landscape as a Focus for Integrating Human and Environmental Processes*. *Journal of Agricultural Economics* 57(2), 199-212. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1477-9552.2006.00047.x>
- Mc Harg, I. (1995). *Design with Nature, 25th Anniversary Edition*. Wiley. ISBN: 978-0-471-11460-4

Anexo II - Geografia Política e Geopolítica

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Geografia Política e Geopolítica

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Political Geography and Geopolitics

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOG

9.4.1.3. Duração:

Semestral/ Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

156

9.4.1.5. Horas de contacto:

T-30; TP-45; OT-5

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

Luís André Ladeira Seixas do Carmo 28-T; 40-TP; 4-OT

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

António Antunes Martins 2-T; 5-TP; 1-OT

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

Com esta unidade curricular pretende-se que os alunos compreendam as relações existentes entre a geografia política e a geopolítica e que sejam capazes de analisar situações concretas mobilizando as teorias, os conceitos e as metodologias adequadas.

Conhecimentos:

1. Distinguir geografia política e geopolítica, compreendendo os principais debates e desenvolvimentos teóricos em ambos os campos;

2. Mobilizar os conceitos-chave e os principais instrumentos de análise geopolítica para investigar exemplos concretos do mundo contemporâneo;

3. Compreender a expressão geográfica das relações de poder e o papel do espaço na sua reconfiguração;

Aptidões e competências:

4. Organizar e gerir adequadamente processos de trabalho individual e em grupo;

5. Desenvolver capacidade de leitura ativa de textos e o pensamento crítico no quadro da geografia política e da geopolítica;

6. Discutir ideias e comunicar resultados de pesquisa.

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

With this curricular unit, students are expected to understand the relationships between political geography and geopolitics and to be able to analyze concrete situations by mobilizing theories, concepts and adequate methodologies.

Knowledge:

1. Distinguish political geography and geopolitics, understanding the main debates and theoretical

developments in both fields;

- 2. To mobilize the key concepts and main instruments of geopolitical analysis to investigate concrete examples of the contemporary world;*
 - 3. Understand the geographical expression of power relations and the role of space in its reconfiguration;*
- Skills and competences:*
- 4. Organize and adequately manage individual and group work processes;*
 - 5. Develop active reading ability of texts and critical thinking within the framework of political geography and geopolitics;*
 - 6. Discuss ideas and communicate search results.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Geografia política e geopolítica: conceitos e perspetivas*
- 2. Geografia Política*
 - 2.1. Perspetivas teóricas em geografia política*
 - 2.2. Estado, território e fronteiras*
 - 2.3. Democracia e cidadania*
- 3. Geopolítica*
 - 3.1. Pensamento geopolítico clássico*
 - 3.2. Teorias globais do poder mundial I: poder marítimo e poder terrestre*
 - 3.3. Teorias globais do poder mundial II: poder aéreo e poderes conjugados*
 - 3.4. Nova geopolítica*
 - 3.5. Geopolítica crítica*
- 4. Conflitos, crises e desafios do mundo contemporâneo*
 - 4.1. O Reino Unido em crise numa Europa em transformação*
 - 4.2. A ascensão da China e o papel da Ásia no séc. XXI*
 - 4.3. O conflito entre Israel e a Palestina e a situação no Médio Oriente*
 - 4.4. A fronteira EUA-México num mundo cercado por muros e barreiras*

9.4.5. Syllabus:

- 1. Political geography and geopolitics: concepts and perspectives*
- 2. Political Geography*
 - 2.1. Theoretical perspectives in political geography*
 - 2.2. State, territory and borders*
 - 2.3. Democracy and citizenship*
- 3. Geopolitics*
 - 3.1. Classic geopolitical thinking*
 - 3.2. Global Theories of World Power I: Maritime Power and Land Power*
 - 3.3. Global Theories of World Power II: Airpower and Conjugated Powers*
 - 3.4. New geopolitics*
 - 3.5. Critical geopolitics*
- 4. Conflicts, crises and challenges of the contemporary world*
 - 4.1. The UK in crisis in a changing Europe*
 - 4.2. The rise of China and the role of Asia in the 21st century.*
 - 4.3. The conflict between Israel and Palestine and the situation in the Middle East*
 - 4.4. The US-Mexico border in a world surrounded by walls and barriers*

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

Em termos globais, o desenvolvimento e consolidação de aptidões e competências (objetivos de aprendizagem 4 a 6) é feito através da participação ativa dos alunos nas aulas e, sobretudo, através do desenvolvimento dos diferentes trabalhos práticos de grupo e da recensão crítica individual de uma obra publicada recentemente que incida sobre matérias de geografia política e/ou geopolítica que têm de efetuar. No que toca aos conhecimentos, os pontos 1, 2 e 3 do programa permitem compreender distinguir geografia política e geopolítica, compreendendo os principais debates e desenvolvimentos teóricos (objetivo de aprendizagem 1); os pontos 3 e 4 do programa permitem aos alunos a mobilização dos conceitos-chave e dos principais instrumentos de análise geopolítica para investigar exemplos do mundo contemporâneo (objetivo de aprendizagem 2); os pontos 2 a 4 ajudam a compreender a expressão geográfica das relações de poder e o papel do espaço na sua reconfiguração (objetivo de aprendizagem 3).

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

Overall, the development and consolidation of skills and competences (learning objectives 4 to 6) is done through the active participation of the students in the classes and, above all, through the development of the different practical group work and the individual critical review of a recently published work that focuses on matters of political geography and/or geopolitics that they have to carry out. As far as knowledge is concerned, points 1, 2 and 3 of the program make it possible to understand political and geopolitical geography, comprising the main debates and theoretical developments (learning objective 1); points 3 and 4 of the program allow students to mobilize key concepts and key geopolitical analysis tools

to investigate examples from the contemporary world (learning objective 2); points 2 to 4 help to understand the geographic expression of power relations and the role of space in its reconfiguration (learning objective 3).

9 .4.7 . Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Esta unidade curricular será assegurada por um docente com formação em geografia humana, com a colaboração de outro, especializado em geografia física, sobretudo para apoiar o desenvolvimento do ponto 4 dos conteúdos programáticos, possibilitando assim uma abordagem integrada dos estudos de caso. Para além disso, serão ainda convidadas personalidades de reconhecido mérito científico para assegurar duas sessões em formato seminário. Em termos genéricos, privilegia-se uma abordagem eminentemente prática e integradora das temáticas abordadas. Para além de um teste teórico-prático individual, os alunos terão de elaborar três trabalhos práticos de grupo e uma recensão crítica individual sobre uma obra publicada recentemente que incida sobre matérias de geografia política e/ou geopolítica. Cada um dos trabalhos práticos será construído em torno de um desafio e/ou problema que permitirá aos alunos consolidar competências de investigação e adquirir conhecimentos científicos essenciais.

9 .4.7 . Teaching methodologies (including evaluation):

This course will be carried out by a teacher with training in human geography, with the collaboration of another, specialized in physical geography, mainly to support the development of section 4 of the programmatic contents, thus enabling an integrated approach to the case studies. In addition, personalities of recognized scientific merit will also be invited to ensure two sessions in a seminar format. In general terms, an eminently practical and integrative approach of the topics addressed is privileged. In addition to an individual theoretical and practical test, students will have to prepare three practical group assignments and an individual critical review of a recently published work focusing on matters of political geography and/ or geopolitics. Each of the practical assignments will be built around a challenge and/or problem that will allow students to consolidate research skills and acquire essential scientific knowledge.

9 .4.8 . Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

Metodologias de ensino tributárias da abordagem ABP, como aquela que é adotada nesta unidade curricular, colocam os alunos no centro dos processos de ensino-aprendizagem. Por esse motivo, valoriza-se a sua capacidade de trabalho autónomo, individual ou em grupo. Sendo uma unidade curricular lecionada no 5º semestre, espera-se que os alunos, tenham já adquirido um conjunto significativo de conhecimentos, aptidões e competências que devem mobilizar para a reflexão e o trabalho a desenvolver. A diversidade de desafios colocados aos alunos nos trabalhos práticos de grupo é um aspeto igualmente importante. Por isso, os trabalhos têm objetivos distintos, os seus outputs são também diferenciados e é valorizada a capacidade de discutir ideias e comunicar os resultados de pesquisa. Ao nível das aptidões e competências (objetivos de aprendizagem 4 a 6), considera-se que o seu desenvolvimento e consolidação se encontra intrinsecamente ligado à elaboração dos diferentes trabalhos práticos. No que toca aos conhecimentos, o primeiro trabalho – elaboração de um índice de cidadania, com base na recolha e tratamento da informação estatística disponibilizada no European Social Survey – incide sobre os objetivos de aprendizagem 1 e 2. O segundo trabalho, assenta na análise crítica de um ou mais filmes que abordem, direta ou indiretamente, questões de natureza geopolítica. Com orientação do docente, os alunos escolhem os filmes a analisar, tendo o quadro teórico da geopolítica crítica como referência essencial, abordando assim os objetivos de aprendizagem 1 e 3. O terceiro trabalho – análise comparada de um conjunto de conflitos, crises e desafios geopolíticos do mundo contemporâneo, a selecionar pelos alunos com orientação do docente – associa-se aos objetivos de aprendizagem 1 e 3. Por fim, a elaboração de uma recensão crítica individual, por sua vez, permite aos alunos consolidar as suas competências de leitura ativa de textos e escrita científica, num quadro de valorização de trabalho autónomo, inovador e criativo, colocando a tónica sobre o objetivo de aprendizagem 1.

9 .4.8 . Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

Teaching methodologies inspired by a PBL approach, such as the one adopted in this curricular unit, place students at the center of teaching-learning processes. For this reason, we value their ability to work independently, individually or in a group. Being a curricular unit taught in the 5th semester, it is expected that the students have already acquired a significant set of knowledge, skills and competences that they should mobilize for reflection and the work to be developed. The diversity of challenges posed to students in practical group work is an equally important aspect. Therefore, the work has different objectives, its outputs are also differentiated and the ability to discuss ideas and communicate the research results is valued. At the level of skills and competences (learning objectives 4 to 6), it is considered that their development and consolidation is intrinsically linked to the elaboration of the different practical works. As far as knowledge is concerned, the first work - elaboration of a citizenship index, based on the collection and processing of statistical information made available in the European Social Survey - focuses on learning objectives 1 and 2. The second work is based on the critical analysis of one or more films that directly or indirectly deal with issues of a geopolitical nature. With the guidance of the teacher, students choose the films to analyze, having the theoretical framework of critical geopolitics as an essential reference, thus addressing learning objectives 1 and 3. The third work - comparative analysis of a set of

conflicts, crises and geopolitical challenges of the contemporary world, to be selected by students with teacher orientation - is associated with learning objectives 1 and 3. Finally, the elaboration of an individual critical review, in turn, allows students to consolidate their reading skills texts and scientific writing, within a framework of valuing autonomous, innovative and creative work, placing the emphasis on the learning objective 1.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Barnett, C., Low, M. (2004). Spaces of Democracy: Geographical Perspectives on Citizenship, Participation and Representation. Londres: SAGE Publications.
Correia, P. P. (2018). Manual de Geopolítica e Geoestratégia. Lisboa, Edições 70.
Dias, C. M. M. (2005). Geopolítica: Teorização Clássica e Ensinos. Lisboa, Prefácio.
Flint C., Taylor, P. (2018). Political Geography: World Economy, Nation-State and Locality, 7th Edition. Londres e Nova Iorque, Routledge.
Marshall, T. (2017). Prisioneiros da Geografia: Dez Mapas que Ihe Revelam Tudo o que Precisa de Saber sobre Política Internacional. Lisboa, Editora Desassossego.

Anexo II - Geografia Urbana

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Geografia Urbana

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Urban Geography

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOG

9.4.1.3. Duração:

Semestral/ Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

156

9.4.1.5. Horas de contacto:

T-30; TP-30; TC-4; OT-2

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

Maria Domingas Valério Menino Simplicio 30T, 30TP, 4TC, 2OT

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

Não se aplica.

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

Através desta unidade curricular, os alunos devem ficar a:

- Conhecer os traços fundamentais do processo de evolução histórica e desenvolvimento das cidades;*
- Identificar e caracterizar as diversas morfologias e componentes das paisagens urbanas;*
- Analisar e compreender as dinâmicas da organização funcional nas suas várias componentes;*
- Avaliar a relevância dos problemas decorrentes da expansão urbana e da integração da cidade na paisagem;*
- Aplicar e desenvolver métodos e técnicas de recolha de elementos variados, tratamento de dados e representação gráfica, que complementem a sua formação de base;*

- *Transmitir ideias e conhecimentos científicos, sob forma oral e escrita, organizadas de modo coerente e lógico, com incidência sobre a temática desta unidade curricular.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Through this course, students should be able to:

- *Know the basic features of the process of historical evolution and development of cities;*
- *Identify the different morphologies and components of urban landscapes;*
- *Analyze and understand the dynamics of functional organization in its various components;*
- *Assess the relevance of the problems arising from urban expansion and from the integration of the city in landscape;*
- *Apply and develop methods and techniques for collecting diverse information, data processing and graphical representation, which complement their basic formation;*
- *Convey ideas and scientific knowledge, both in oral and written way, logically and consistently organized, focusing on this unit's thematic.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- Discussão do conceito de cidade e do processo de urbanização.*
- Origem e evolução histórica das cidades:
Das primeiras cidades até à Revolução Industrial;
A Revolução Industrial, o desenvolvimento e reestruturação das cidades.*
- Morfologia e estrutura urbanas:
Elementos da paisagem urbana;
Tipologia dos espaços edificados;
Tipologia e funções dos espaços não construídos;
Modelos de estrutura urbana.*
- As dinâmicas da organização social e funcional da cidade:
Funções urbanas;
Áreas residenciais - segregação, fragmentação e gentrificação;
Hierarquia dos centros de comércio/serviços - do centro da cidade aos complexos do lazer e entretenimento;
Áreas industriais – a posição da indústria na cidade, descentralização e desconcentração industrial.*
- Principais problemas do desenvolvimento urbano.
Degradação da qualidade de vida urbana.
Envelhecimento e requalificação dos centros históricos.
A expansão urbana e a integração na paisagem.*
- Rede Urbana Nacional: evolução e características*

9.4.5. Syllabus:

- Discussion about the concept of city and urbanization process.*
- Origin and historical evolution of the cities.
From the first cities to the Industrial Revolution;
The Industrial Revolution, the development and reorganization of the cities.*
- Urban morphology and structure:
Elements of urban landscape;
Typology of built spaces;
Typology and functions of not constructed urban spaces;
Urban structure models.*
- The dynamics of the social and functional organization of the city:
Urban Functions; Residential areas - segregation, fragmentation and gentrification;
Hierarchy of trade centers/services - from the city center to the suburban leisure and entertainment complexes;
Industrial areas - the position of the industry in the city, decentralization;*
- Main problems of the urban development.
Degradation of urban life quality;
Aging and requalification of historical centers;
The urban expansion and the integration in the landscape.*
- National Urban Network: features and evolution.*

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

Em Geografia, a capacidade de análise integrada do território e dos fatores estruturantes que condicionam as dinâmicas das paisagens e dos espaços assume grande relevância. Aqui são os espaços urbanos que concentram a atenção, não perdendo a referência da sua articulação com os restantes espaços e sem ignorar que o espaço urbano não é um campo de estudo exclusivo da geografia. Na definição deste programa procura-se evidenciar que a reflexão em torno da cidade e do espaço urbano é muito importante para os geógrafos, enquanto agentes com intervenção no planeamento das realidades e dinâmicas territoriais.

Os conteúdos programáticos apresentados e a sua sequência são os adequados à compreensão das várias componentes que se pretende que os alunos apreendam. O programa valoriza aspetos fundamentais para a formação do Geógrafo, apresentados através de exemplos portugueses. Por seu lado, o trabalho executado nas aulas práticas constitui a síntese da aplicação dos conteúdos enunciados.

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

*In a course of geography, the ability to make an integrated analyze of the territory and the main structural factors that influence the dynamics of landscapes and spaces is highly relevant. Here, urban spaces are the focus of attention, but without losing the reference of its relationship to other areas
When defining the curriculum of this unit, one intends also to put in evidence that the reflection about the city and the urban space is extremely important for geographers, as actors involved in the planning of reality and territorial dynamics.*

The presented syllabus and its organization is appropriate to the understanding of various urban components that students are expected to learn about. The program also emphasizes fundamental aspects for the formation of the Geographer, presented and discussed mainly through Portuguese concrete examples. For its part, the work carried out in practical classes provides the synthesis for the application of the programmatic contents.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Esta unidade curricular organiza-se em aulas teóricas, aulas teórico-práticas e tutoriais, conforme regulamento escolar da UÉvora.

Aulas teóricas e teórico-práticas com componente expositiva apoiada em meios audiovisuais. Trabalho de campo que apoia a elaboração de um trabalho prático de aplicação de conhecimentos numa perspetiva integradora.

Avaliação: Dois testes teóricos ou uma prova de exame final (peso 2). Nota do trabalho das aulas práticas (peso1). Só ficam aprovados os alunos com nota positiva na avaliação teórica.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The unit is organized in lectures, theoretical/practical classes and tutorials, according to the academic regulation of UÉvora.

Theoretical and theoretical/practical classes have an expository component supported by audiovisual media. Fieldwork supporting the development of a practical work for the application of student's knowledge in an integrative perspective.

Evaluation: Two theoretical tests or one final examination (weight 2). Classification of the practical lessons work (weight 1). Only students with a positive note (over 9.5 in a 0 to 20 scale) in the theoretical evaluation are approved.

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

Considerando, por um lado, os objetivos desta unidade curricular e, por outro, o número de horas de contacto previstas, o ensino recorre a uma metodologia de natureza híbrida, assente na conjugação entre uma componente expositiva/teórica, complementada através de leitura, por parte dos alunos, da bibliografia correspondente, e uma componente de resolução de problemas e desenvolvimento prático de projetos, numa perspetiva centrada no estudante, nas suas competências e criatividade.

Estas componentes dão suporte a uma dinâmica participativa, desenvolvida ao longo dos períodos de contacto dos alunos com o docente, e fortalecida pela indução nos alunos de uma atitude crítica e de rigor científico na análise dos assuntos e na formulação das conclusões e generalizações. Neste contexto, os alunos serão solicitados a participar ativamente nas aulas e nas tarefas propostas pelo docente, quer a título individual, quer em grupo, como reforço da aprendizagem.

O desenvolvimento dos conteúdos programáticos foi formulado de forma a respeitar a estrutura organizativa do conhecimento, uma vez que fomenta a progressão da aprendizagem no sentido da maior complexidade e grau de interdependência dos assuntos.

Com as aulas práticas procura-se capacitar os alunos para a identificação, tratamento e representação dos elementos que caracterizam a morfologia urbana de uma área de estudo. Destas aulas resulta um trabalho de grupo, apoiado no trabalho de campo desenvolvido ao longo do semestre, reforçando a aprendizagem.

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

Considering, on the one hand, the objectives of this course, and on the other hand, the number of contact hours provided, the teaching methodology reveals a hybrid nature, based on a combination of an expository/theoretical component, which is complemented by reading by students of the relevant literature, and a component of problem solving and practical development projects, based in a student-centered perspective, promoting their skills and creativity.

These components support a participatory dynamic, developed throughout the periods of contact between the teacher and the students, and strengthened by inducing in students a critical attitude and scientific rigor in analyzing the issues and formulating conclusions and generalizations. In this context, students are asked to participate actively in classes and in the tasks proposed by the teacher, either individually or in groups, thus improving learning.

The development of the syllabus has been formulated to meet the organizational structure of knowledge, since it promotes the progression of learning in the direction of greater complexity and issues interdependence degree.

Practical classes are important to enable students to the identification, treatment and representation of the features of urban morphology of a study area. These lessons lead to a work group supported by the fieldwork carried out during the semester, strengthening students' learning process.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Barata Salgueiro, T. (1992). A Cidade em Portugal. Uma Geografia Urbana. Porto. Afrontamento.
Barata Salgueiro, T.; Ferrão, J. (coord.; 2005). Sociedade, paisagem e cidades, Geografia de Portugal, Vol. II, direção de C. Alberto Medeiros, Lisboa, Circulo dos Leitores.
Carter, H. (1997). The Study of Urban Geography. 4ªed. Londres, Arnold.
Domingues, A. (Coord.; 2006). Cidade e democracia. 30 anos de transformação urbana em Portugal. Argumentum Edições, Lisboa.
Ferrão, J. (Coord; 2003). Sistema urbano nacional: síntese. DGOTDU.
Hall, T. & Barrett, H. (2012). Urban Geography, Londres, Routledge, 4ª edição.
Pacione, M. (2009) Urban Geography. A Global Perspective. Londres. Routledge, 3ª edição.

Anexo II - Geologia Geral

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Geologia Geral

9.4.1.1. Title of curricular unit:

General Geology

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOL

9.4.1.3. Duração:

Semestral/ Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

156

9.4.1.5. Horas de contacto:

T-30; PL-30; OT-2

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

Rui Manuel Soares Dias T-30; PL-30; OT-2

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):

Reconhecimento da Terra enquanto entidade dinâmica no passado e no presente. Reconhecer a estrutura interna da Terra. Compreender a relação entre a geodinâmica interna e externa. Compreender e reconhecer as interações entre o ciclo tectónico, o ciclo das rochas e o ciclo hidrológico.

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Recognition of the dynamic of the Earth from the past to the present. Recognition the internal structure of the Earth. Understanding the relationship between internal and external geodynamic processes. Understanding and recognition the interactions between tectonic, rock and hydrological cycles.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1 - *Introdução ao Estudo da Geologia. Noção de tempo geológico. Geologia e Sociedade.*
- 2 - *Estrutura interna da Terra. Métodos directos e indirectos. Zonamentos químicos e físicos.*
- 3- *Tectónica de Placas e Ciclo de Wilson (ciclo tectónico). Deriva dos continentes e expansão dos fundos oceânicos. Morfologia e evolução dos oceanos e continentes.*
- 4 - *Minerais. Principais minerais constituintes das rochas. Minerais e o ciclo das rochas.*
- 5 - *Rochas magmáticas. Magmas, fusão parcial, evolução de magmas. Sistemática de rochas magmáticas. Magmatismo e tectónica de placas. Vulcanismo.*
- 6 - *Rochas sedimentares. Meteorização, transporte, sedimentação e diagénese. Sistemática de rochas sedimentares.*
- 7 - *Rochas metamórficas; Deformação e tipos de metamorfismo. Sistemática de rochas metamórficas. Metamorfismos e tectónica de placas.*
- 8 - *Ciclo Hidrológico. Meteorização física e química. Sistemas fluviais, litorais, glaciares, e movimentos de massa.*
- 9 - *Introdução à Geologia de Portugal.*

9.4.5. Syllabus:

- 1 - *Introduction of the Geology. Geological Time. Geology and Society.*
- 2 - *Structure of the Earth. Direct and indirect methods. Physical and chemical zoning.*
- 3 - *Plate Tectonics and Wilson Cycle (tectonic cycle). Continental drift and seafloor spreading. Morphology and evolution of oceans and continents.*
- 4 - *Minerals. Major rock-forming minerals. Minerals and the rock cycle.*
- 5 - *Magmatic rocks. Magmas, partial melting, magma evolution. Systematic of magmatic rocks. Magmatism and plate tectonics. Volcanism.*
- 6 - *Sedimentary rocks. Weathering, transport, sedimentation and diagenesis. Systematic of sedimentary rocks.*
- 7 - *Metamorphic rocks. Types of metamorphism. Systematic of metamorphic rocks. Metamorphism and plate tectonics.*
- 8 - *Hydrologic Cycle. Chemical and physics weathering. River, coastal, glaciers systems and mass movements.*
- 9 - *Introduction to Geology of Portugal.*

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

A Unidade Curricular de Geologia Geral é uma disciplina de formação geral que visa a compreensão dos processos geodinâmicos (ciclo tectónico, ciclo das rochas e ciclo hidrológico) que actuam no sistema Terra. A abordagem e interpretação dos diferentes processos, e respectivas interações, fornece competências que permitem reconhecer a Terra como um planeta dinâmico, desde a sua formação até à actualidade.

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

The General Geology unit is a general course which aims to the understanding of the geodynamic processes (tectonic cycle, rock cycle and hydrological cycle) operating in the Earth System. The approach and interpretation of the different processes and their interactions, provides skills that allow to the recognizing of the Earth as a dynamic planet, from past to the present.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas com componente expositiva apoiadas em apresentações Microsoft Powerpoint (disponibilizadas aos alunos através da plataforma Moodle) e em resolução de questões concretas no quadro.

Aulas práticas-laboratoriais com recurso a exposição de matéria no quadro, identificação macroscópica de minerais e rochas (amostra mão) e resolução de exercícios cartográficos com base na Carta Topográfica de Portugal (1/25.000) e na Carta Geológica de Portugal (1/50.000).

A avaliação pode ser efectuada por regime de frequências teórico-práticas (no meio e no final do semestre) ou por exame final teórico e prático.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Expository theoretical lessons supported by Microsoft Powerpoint presentations (available to students by e-learning Moodle) and presentation of case study problems.

Explanatory laboratory-practical lessons supported by rock and mineral hand samples (macroscopic

*identification of minerals and rocks) and cartographic problems based on the Portugal Cartography Map (1/25.000) and the Portugal Geological Map (1/50.000).
The evaluation can be performed by theoretical and practical tests (at the middle and end of semester) or by theoretical and practical exams.*

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

Os processos geodinâmicos são analisados e interpretados teórica e conceptualmente, enquanto que os materiais resultantes que os caracterizam (minerais e rochas) são analisados objectivamente do ponto do vista prático.

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

The geodynamic processes are theoretically and conceptually analyzed, while the resulting materials that characterize them (minerals and rocks) are objectively and practical analyzed.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Grotzinger, J. (2007), Understanding Earth, Press & Siever – W.H. Freeman & Co. 5ª ed., p. 579.
Edward J. Tarbuck, Frederick K. Lutgens (1999). Earth: an introduction to physical geology, 6ªth ed; New Jersey: Prentice Hall, XVII, 638 p.; ISBN 0-13-011201.
W. Kenneth Hamblin, Eric H. Christiansen (2001). Earth's dynamic systems, 9th ed; New Jersey: Prentice-Hall. XVIII, 735 [30] p.; ISBN 0-13-018371-7.
Graham R. Thompson, Jonathan Turk (1993). Modern physical geology, Philadelphia: Saunders College Publishing, - p.608, ISBN 0-03-096910-7.
Informação on-line disponibilizada por sites de referência (e.g. <http://www.mnhn.ul.pt/>;
<http://www.geopor.pt/>;
<http://ucmp1.berkeley.edu/timeform.html>; http://atlas.es.mq.edu.au/users/pingram/v_earth.html).*

Anexo II - Introdução à Geografia Humana

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Introdução à Geografia Humana

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Introduction to Human Geography

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOG

9.4.1.3. Duração:

Semestral/Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

156

9.4.1.5. Horas de contacto:

T-22.5; TP-30; TC-8; OT-5

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

Patrícia Maria Alves Pedro Fonseca Rêgo T - 22.5; TP - 30; TC - 8; OT - 5

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 a Geografia Humana no contexto da Geografia: abordar alguns dos temas da Geografia Humana actual; identificar, compreender e discutir os conceitos e as perspectivas mais importantes utilizados em Geografia Humana; Identificar a diversidade do planeta e as suas implicações na vida humana; Valorizar a perspectiva geográfica na abordagem das dinâmicas demográficas, económicas e políticas a diferentes escalas; discutir factores e formas de organização espacial; reflectir sobre o exercício do poder político sobre o território; Iniciar os alunos na análise do território, desenvolvendo uma perspectiva geográfica: valorizar a observação directa através de um caso de estudo em visita de estudo integrada.

Aprender a aplicar conceitos e a usar a terminologia adequada; combinar as dimensões espaço-tempo na interpretação dos fenómenos e processos em Geografia; Aprender a articular diferentes escalas na interpretação; usar fontes estatísticas, documentais e cartográficas na análise.

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Understanding Human Geography in the context of Geography: addressing some of the themes of current Human Geography; identify, understand and discuss the most important concepts and perspectives used in Human Geography; Identify the diversity of the planet and its implications in human life; To value the geographical perspective in the approach of the demographic, economic and political dynamics at different scales; discuss factors and forms of spatial organization; reflect on the exercise of political power over the territory; To initiate the students in the analysis of the territory, developing a geographical perspective: to value the direct observation through a case study in integrated study visit.

Learn to apply concepts and use the proper terminology; combine space-time dimensions in the interpretation of phenomena and processes in Geography; Learn to articulate different scales in the interpretation; use statistical, documentary and cartographic sources in the analysis.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- Fundamentos em Geografia Humana (conceitos fundamentais da Geografia: escala, paisagem, região, espaço geográfico, território; processos ou propriedades geográficas (outros conceitos): localização, distribuição, diferenciação, interacções (espaciais), estruturas e redes; o papel dos mapas em Geografia Humana; Espaço e tempo; algumas relações que (pre) ocupam os geógrafos: local – global; sociedade – natureza – cultura; território e representações)

- População, recursos e desenvolvimento sustentável (dinâmicas da população; crescimento e crise ambiental)

- Processos e organização do espaço geográfico (geografias da urbanização global; transportes, redes e estruturas do povoamento; dinâmicas no espaço rural)

- Poder e território (território e territorialidade; Estado-nação; nacionalismos e governança; cidadania)

9.4.5. Syllabus:

- Fundamentals in Human Geography (fundamental concepts of Geography: scale, landscape, region, geographical space, territory, processes or geographical properties (other concepts): location, distribution, differentiation, spatial interactions, structures and networks; in human geography, space and time, some relationships that (pre) occupy geographers: local - global, society - nature - culture, territory and representations)

- Population, resources and sustainable development (population dynamics, growth and environmental crisis)

- Processes and organization of geographic space (geographies of global urbanization, transport, networks and settlement structures, dynamics in rural areas)

- Power and territory (territory and territoriality, nation-state, nationalisms and governance, citizenship)

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

O desenvolvimento dos conteúdos programáticos parece ser o mais adequado à iniciação em geografia humana no início da formação, mostrando, por um lado, o que estuda a ciência em diferentes temas, escalas e contextos e, por outro, iniciando os alunos no trabalho de campo (com trabalho colaborativo em grupo), numa perspectiva integrada.

Os conteúdos procuram despertar os alunos para diversos temas, de forma acessível.

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

The development of syllabus content seems to be the most appropriate for initiation into human geography at the beginning of training, showing, on the one hand, what studies science in different themes, scales and contexts and, on the other hand, initiating students in the field work (with collaborative group work) in

an integrated perspective.

The contents seek to awaken students to various topics in an accessible way.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O método de ensino é baseado na apresentação e discussão de conceitos teóricos a apresentação de temáticas, através de textos de referência e de exemplos práticos. Estes integram as novas problemáticas surgidas do mundo contemporâneo e valorizam a dimensão aplicada da Geografia. Realização de exercícios de aplicação, individuais. Estes, desenvolvidos nas aulas e nos diversos temas, têm o propósito de incentivar a leitura crítica, a pesquisa autónoma, a articulação entre teoria e prática. O trabalho de grupo é realizado fora da aula. Valoriza-se a saída de campo e as aprendizagens daí decorrentes. A avaliação contínua será composta por: a) trabalho de grupo a desenvolver na sequência da saída de campo, com uma discussão de plano avaliada e uma apresentação oral e escrita (20% da nota); b) dois testes individuais (70% da nota). É tida em conta a participação nas aulas e a realização dos pequenos exercícios de aplicação (10% da nota).

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching method is based on the presentation and discussion of theoretical concepts, the presentation of themes, through reference texts and practical examples. These integrate the new issues arising from the contemporary world and value the applied dimension of Geography. Performing individual application exercises. These, developed in the classes and in the different themes, have the purpose of encouraging the critical reading, the autonomous research, the articulation between theory and practice. Group work is done outside of class. It values the exit of field and the resulting learning. Continuous evaluation will consist of: a) group work to be developed following the field trip, with a discussion of the plan evaluated and an oral and written presentation (20% of the grade); b) two individual tests (70% of the grade). Participation in the classes and the realization of the small application exercises (10% of the grade) are taken into account.

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

As metodologias de ensino propostas aliam a apresentação e discussão dos conceitos teóricos e o contacto com temas geográficos abordados a partir de questões actuais. A UC inclui pequenos exercícios de aplicação nos diversos temas apresentados e o contacto com a realidade (trabalho de campo), numa escala próxima (local). No contexto escolhido é feito um trabalho integrado de exploração e análise que se desenvolve a partir de conceitos já trabalhados. Este processo surge como o mais proveitoso para a compreensão e o início à prática do trabalho do geógrafo.

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

The proposed teaching methodologies combine the presentation and discussion of theoretical concepts and the contact with geographic themes addressed from current issues. The UC includes small exercises of application in the several themes presented and the contact with the reality (fieldwork), in a near (local) scale. In the chosen context an integrated work of exploration and analysis is carried out that develops from already worked concepts. This process emerges as the most useful for understanding and beginning the practice of the geographer's work.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Bailly, A. et al., Les concepts de la géographie humaine, Armand Colin, Paris, 2001
Bailly, A.; Béguin, H., Introduction à la géographie humaine, Masson, Paris, 2001
Ciattoni, A. (dir.), La Géographie: pourquoi? Comment ?, Hatier, Paris, 2005
Cloke, P. Crang, P. Goodwin, M. (eds), Introducing Human Geographies, Arnold, London, 2013 (3ª edição)
Daveau, S., Portugal Geográfico, Edições João Sá da Costa, Lisboa, 1995
De Blij, H.J.; Murphy, A.B., Human Geography, Culture, Society, and Space, Wiley, New York, 2003
Membrini, J.-L., « Les concepts fondamentaux de la géographie », in Desplanques, P., (dir.), Profession Enseignant. Enseigner la géographie en collège et en lycée, Hachette Éducation, Paris, 1994
Mérenne-Choumaker, B., "As noções e os conceitos fundamentais da geografia" in Didáctica da Geografia, Edições Asa, Porto, pp. 42-68, 1999
Rogers, A. Castree, N. Kitchin, R. (eds). A Dictionary of Human Geography, Oxford University Press, Oxford, 2013

Anexo II - Metodologias de Investigação em Geografia

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Metodologias de Investigação em Geografia

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Research Methodologies in Geography

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOG

9.4.1.3. Duração:

Semestral/ Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

156

9.4.1.5. Horas de contacto:

S-60; TC-4; OT-4

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

Patricia Maria Alves Pedro Fonseca Rêgo - S - 40; TC - 4; OT - 2

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

António Antunes Martins S - 10; OT - 1

Nuno Alexandre Gouveia de Sousa Neves S - 10; OT - 1

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

Preparar os alunos para a investigação autónoma nos diferentes domínios da Geografia (Humana, Física; Ambiental) e ainda em Cartografia e SIG, respondendo às dinâmicas do mercado de trabalho que apontam para esta necessidade. A formação deve permitir adquirir competências científicas e pessoais para essa resposta, incluindo as associadas ao trabalho em equipa (capacidade de planear e de desenvolver trabalho colaborativo). Os alunos devem estar aptos a: pensar e a desenvolver um projecto de investigação, decompondo as várias etapas deste processo; a ser capazes de abordar os conceitos fundamentais da Geografia e articular as várias escalas geográficas na interpretação do território; a saber adequar métodos e técnicas aos diversos domínios, perspectivas e problemas geográficos; a ser capazes de recolher, tratar e representar, de forma adequada e crítica, a informação de base territorial; a ser capazes utilizar métodos e técnicas adequadas para comunicar os resultados da investigação.

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

To prepare students for autonomous research in the different fields of Geography (Human, Physics, Environmental) and also in Cartography and GIS, responding to the dynamics of the labor market in which they point to this need. Training should enable scientific and personal skills to be developed for this response, including those associated with teamwork (ability to plan and develop collaborative work). Students should be able to: think and develop a research project, decomposing the various stages of this process; to be able to approach the fundamental concepts of Geography and to articulate the various geographical scales in the interpretation of the territory; namely to adapt methods and techniques to the various domains, perspectives and geographical problems; to be able to collect, treat and represent, in an appropriate and critical manner, territorially based information; to be able to use appropriate methods and techniques to communicate research results.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

1 - O processo de investigação em Geografia: O objecto de estudo; A interpretação da realidade (o senso comum e o conhecimento científico); A produção do conhecimento científico e as grandes concepções da ciência; Teoria, conceitos e métodos.

2 - Reconhecimento da importância da interligação de diferentes abordagens na análise e na contextualização da investigação.

3 - A questão da escolha de metodologias. O tratamento de dados.

4 - A importância da relação orientador/orientando na progressão da investigação: contactos, discussão da investigação, relatórios de progresso.

5 - Exemplos didáticos de aplicação da investigação em Geografia e exercícios de aplicação em diferentes domínios da Geografia.

6 - Apresentação de resultados sob a forma de artigos científicos, relatórios, painéis e comunicações orais.

9.4.5. Syllabus:

1 - The process of research in geography: The object of study, interpretation of reality (the common sense and scientific knowledge); The production of scientific knowledge and broad conceptions of science, theory, concepts and methods.

2 - Recognition of the importance of linking different approaches to the analysis and contextualization of research.

3 - The question of the choice of methodologies. The data processing.

4 - The importance of the advisor / advising: contacts and discussion of research. Progress reports.

5 - Didactic examples of the application of the investigation in Geography and exercises of application in different domains of Geography.

6 - Presentation of results in the form of scientific articles, reports, dashboards and oral communications.

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

O desenvolvimento e consolidação de aptidões e competências são conseguidos através do desenvolvimento de diversos exercícios de aplicação, individuais e em grupo, feitos nas aulas, bem como nos trabalhos práticos individuais, completados fora das horas de contacto. No que respeita aos conhecimentos, os pontos 1, 2 e 3 do programa, incidindo sobre as diferentes etapas da investigação científica em Geografia (conquista sobre os preconceitos; construção através da razão; verificação através dos factos) prepararam os alunos para o início do trabalho autónomo. O ponto 5 incide sobre o processo de tutoria na investigação e a forma de avaliar os progressos. O ponto 6 foca-se nas formas de difusão das pesquisas.

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

The development and consolidation of skills and competences are achieved through the development of several individual and group exercises, done in class, as well as in the individual practical work, completed outside the contact hours. With regard to knowledge, points 1, 2 and 3 of the program, focusing on the different stages of scientific research in geography (achievement over prejudices, construction through reason, verification through facts) prepared the students for the beginning of the work autonomous Point 5 focuses on the process of tutoring research and how to assess progress. Point 6 focuses on the forms of dissemination of research.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Unidade curricular de MIG é assegurada por um docente com formação em geografia humana, com a colaboração de dois outros, um especializado em geografia física e outro na geografia ambiental a que associa a cartografia e SIG. Esta colaboração visa apoiar o desenvolvimento dos pontos 2 e 3 do programa, possibilitando uma abordagem integrada das MI de acordo com estudos de caso. Haverá orientação expositiva teórica e apresentação de casos de investigação. Para além de uma prova escrita individual, de cariz teórico-prático, os alunos terão de elaborar trabalhos práticos individuais e uma revisão crítica sobre uma obra que incida sobre um tema de geografia eleito para discussão na UC. Cada um dos trabalhos práticos será construído em torno de um desafio e/ou problema que permitirá aos alunos consolidar competências de investigação e adquirir conhecimentos científicos essenciais. O progresso dos trabalhos é alvo de relatório e os trabalhos práticos depois de avaliados podem ser melhorados.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

RMG curriculum is provided by a teacher with training in human geography, with the collaboration of two others, one specialized in physical geography and another in the environmental geography that associates cartography and GIS. This collaboration is intended to support the development of points 2 and 3 of the program, making possible an integrated approach to RMG in accordance with case studies. There will be theoretical expository orientation and presentation of research cases. In addition to an individual written test, both theoretical and practical, students will have to prepare individual practical assignments and a critical review of a work that focuses on a geography theme chosen for discussion in the CU. Each of the practical assignments will be built around a challenge and / or problem that will allow students to consolidate research skills and acquire essential scientific knowledge. The progress of the work is reported and the practical work after evaluation can be improved.

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

As metodologias de ensino desta UC colocam os alunos no centro dos processos de ensino-aprendizagem. Assim, valoriza-se a sua capacidade de trabalho autónomo, individual mas também em grupo. Sendo uma unidade curricular leccionada no 5º semestre, espera-se que os alunos tenham adquirido significativos conhecimentos, aptidões e competências que devem mobilizar para a reflexão e o trabalho a desenvolver. A diversidade de temáticas apresentadas aos alunos nos trabalhos práticos é um aspecto relevante. Os trabalhos têm objectivos distintos, os seus outputs são também diferenciados e é valorizada a capacidade de discutir ideias e comunicar os resultados de pesquisa. O primeiro trabalho, incide sobre a formulação e exploração de uma questão de investigação na área da Geografia Económica e Social. O segundo trabalho, assenta abordagem ao artigo científico em Geografia Física. O terceiro trabalho – diz respeito à realização de um exercício em SIG. Por fim, a elaboração de uma recensão crítica individual, permite aos alunos consolidar as suas competências de leitura de textos e escrita científica, num quadro de valorização de trabalho autónomo.

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

The teaching methodologies of this CU put students at the center of the teaching-learning processes. Thus, their autonomous work capacity, individual but also in group, is valued. Being a curricular unit taught in the 5th semester, it is expected that the students have acquired significant knowledge, skills and competences that should mobilize for the reflection and the work to be developed. The diversity of themes presented to the students in the practical work is an important aspect. The works have different objectives, their outputs are also differentiated and the ability to discuss ideas and communicate the research results is valued. The first work focuses on the formulation and exploration of a research question in the area of Economic and Social Geography. The second work, based approach to the scientific article in Physical Geography. The third work - concerns the performance of an exercise in GIS. Finally, the elaboration of an individual critical review allows students to consolidate their reading and writing skills in a framework of autonomous work valorization.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- André, I. (2005). *Metodologias de Investigação em Geografia Humana*, Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa, EGHR, nº47, Lisboa.
- Azevedo, M. (2011). *Teses Relatórios e Trabalhos Escolares: sugestões para estruturação da escrita*. Universidade Católica Ed., 8ªedição, Lisboa.
- Clifford, N. J; Valentine, G. (ed.) (2005). *Key methods in geography*. Sage, London
- Eco, H. (1991). *Como se faz uma Tese*. Editorial Presença, 5ª Edição, Lisboa.
- Flowerdew, R.; Martin, D. (eds.) (2005). *Methods in human geography: a guide for students doing a research project*. Pearson, Essex.
- Holloway, S.; Rice, S.; Valentine, G. (eds.) (2003). *Key concepts in geography*. Sage, London.
- Quivy, R., Champenhout, L. (2013). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Gradiva Ed., 6ªedição, Lisboa.
- Robinson, G. (1998). *Methods et Techniques in Human Geography*. John Willey & Sons, Chicester.
- Unwin, T. (1992). *The Place of Geography*. Logman, Harlow.

Anexo II - Microclimatologia dos Habitats

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Microclimatologia dos Habitats

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Habitat microclimatology

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOG

9.4.1.3. Duração:

Semestral/ Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

78

9.4.1.5. Horas de contacto:

TP-38, OT-3

9.4.1.6. ECTS:

3

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

José Alexandre Varanda Andrade 38TP, 3OT

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):

Aquisição de conhecimentos básicos de Microclimatologia e aplicação destes a ambientes naturais (superfícies nuas, áreas sob ocupação florestal e agrícola, interfaces e heterogeneidades diversas, animais e o homem) e a ambientes modificados pelas actividades humanas (habitações e paisagens urbanas, estufas e cortaventos, fogos, poluição atmosférica, ...). Pretende-se que os alunos adquiram competências suficientes que lhes permitam intervir na área do planeamento.

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Acquisition of basic knowledge of Microclimatology and its application to natural environments (bare surfaces, areas under forest and agricultural occupation, interfaces and diverse heterogeneities, animals and man) and environments modified by human activities (urban dwellings and landscapes, greenhouses and windbreaks, fires, atmospheric pollution, ...). It is intended that students acquire sufficient skills to enable them to intervene in the planning area.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

Microclimatologia: Escala dos fenómenos atmosféricos; Camada limite. O Sistema climático: Componentes, propriedades e processos. A energia no Sistema Climático: A radiação solar, terrestre e atmosférica; Balanços de radiação e de energia numa superfície. A água no sistema climático: O ciclo hidrológico. Componentes. Balanço Hidrológico (o caso do Solo). Bases físicas da Microclimatologia: Relações termodinâmicas básicas. Estabilidade atmosférica. Transporte de momento, energia e massa na camada limite: A superfície activa. Vento, temperatura e vapor de água na camada limite.. Temperatura e humidade do solo. O clima de ambientes naturais: Superfícies nuas. Áreas sob ocupação florestal, agrícola ou agro-florestal. Interfaces e heterogeneidades diversas. Animais. O clima de ambientes modificados. Habitações e paisagens urbanas. Estufas e cortaventos. Fogos. Poluição atmosférica. Precipitação Ácida. Instrumentação micrometeorológica.

9.4.5. Syllabus:

Microclimatology: scale of atmospheric phenomena; boundary layer. The Climatic System: Components, properties and processes. Energy in the Climatic System: solar, terrestrial and atmospheric radiation; radiation and energy balances on a surface. Water in the climate system: the hydrological cycle. components. Hydrological Balance (the case of soil). Physical bases of Microclimatology: basic thermodynamic relations. Atmospheric stability. Transport of momentum, energy and mass in the boundary layer: The active surface. Wind, temperature and water vapor in the boundary layer. Soil temperature and humidity. Natural atmospheric environments: bare surfaces. vegetated surfaces (forest, agricultural or agro-forestry). Non-uniform terrains. Homoeothermic animals. The climate of modified environments. The climate of modified environments. Buildings and urban landscapes. Greenhouses and shelter effects. Fires. Air pollution. Acid precipitation. Microclimatological instrumentation.

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

A Aquisição dos conhecimentos básicos da Microclimatologia e a sua aplicação aos ambientes naturais ou artificiais concretos (e mais comuns), fornece aos formandos, nesta área de estudo, competências para o planeamento e ordenamento locais e regionais.

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

Acquiring the basic knowledge of Microclimatology and its application to concrete (or more common) natural or artificial environments, provides trainees in this area of study with skills for local and regional planning and planning.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas são essencialmente teórico-práticas e, por permitirem a aplicação paralela das temáticas entretanto expostas, visam uma participação mais activa dos alunos (e por isso, mais crítica). Os alunos realizarão um trabalho prático (TP) sobre um tema específico, proposto pela docência ou aceite por esta mediante sugestão dos alunos. Este trabalho será realizado em grupo e ao longo do semestre, e apresentado pelos alunos durante o período das aulas teórico-práticas. Este trabalho será apoiado em bibliografia de referência e outro material didáctico disponibilizado pela docência ou existente na biblioteca.

A avaliação afere a aquisição dos conceitos e a aplicação destes a situações concretas. A avaliação compreende a apreciação de frequências/testes ao longo do semestre ou, em alternativa, um exame final (prova escrita) e apreciação do trabalho prático. Este trabalho corresponde a 25% da Nota Final, enquanto o resultado dos testes ou do Exame equivale a 75% da Nota Final.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The classes are essentially theoretical-practical. As they allow the parallel application of the themes exposed, they aim a more active participation of the students (and therefore, more critical). The students will carry out a practical work (PW) on a specific theme, proposed by the teaching or accepted by this one at the suggestion of the students. This work will be carried out in a group and presented by the students in classes. This work will be supported by reference bibliographies and other didactic material provided by teaching or existing in the library.

The assessment is based on assessing the acquisition of the concepts and their application to concrete situations. The evaluation comprises tests throughout the semester or, alternatively, a final exam, and the practical work cited above. This work corresponds to 25% of the Final Grade, while the results of the tests or the Exam is equivalent to 75% of the Final Grade.

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

Horas de aprendizagem em contacto directo em aulas com uma componente prática constituem o suporte da formação. Novas tendências do ensino e de aprendizagem como o apoio tutorial e de encaminhamento para plataformas de aprendizagem, de aquisição de informação em ambiente informático e de Internet, bem como a elaboração de trabalhos práticos (valorizados na nota final) constituem o núcleo central do processo de ensino-aprendizagem desta unidade curricular, permitindo deste modo uma melhor percepção dos problemas reais que se colocam ao ordenamento do território.

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

Hours of learning in direct contact in classes with a practical component constitute the support of the training. New teaching and learning trends such as tutorial and referral support for learning platforms, information acquisition in the computer environment and the Internet, as well as the elaboration of practical work (valued in the final grade) are the central nucleus of the teaching-learning of this curricular unit, allowing in this way a better perception of the real problems that are put to the planning of the territory.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Bibliografia de referência:

Arya, S. P. (1988). Introduction to micrometeorology. Academic Press, Inc., San Diego

Campbell, G.S. (1987). An introduction to environmental biophysics. Springer-Verlag, New York

Marsh, W.M. & Dozier, J. (1981). Landscape. An Introduction to Physical Geography.

Oke, T.R. (1978). Boundary layer climates. Methuen & Co LTD, London Addison-Wesley, Reading MA.

Monteith, J. L. & Unsworth, M. H. (1990). Principles of Environmental Physics. Edward Arnold, London

Rosemberg, N., Blad, B. L. & Verma, S. B. (1983). Microclimate. The biological environmental (2ªed.), John Willey & Sons, New York

2. Apontamentos para as aulas:

Andrade, J. (2011). Energia no sistema Climático. Apontamentos para aulas da disciplina de Microclimatologia dos Habitats. Universidade de Évora. 30 pp.

Andrade, J. (2011). A cascata da água. Apontamentos para aulas da disciplina de Microclimatologia dos Habitats. Universidade de Évora. 71 pp.

Anexo II - Pedologia para o Ordenamento

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Pedologia para o Ordenamento

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Pedology for Planning

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

CSOL

9.4.1.3. Duração:

Semestral/ Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

78

9.4.1.5. Horas de contacto:

TP-38; OT-3

9.4.1.6. ECTS:

3

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

José Alexandre Varanda Andrade - TP-38; OT-3

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):

Os alunos devem conseguir compreender, interpretar, descrever e transmitir, em linguagem técnica adequada, informação de âmbito geral sobre o solo, nomeadamente, sobre as suas funções, constituintes e propriedades fundamentais. Espera-se ainda que consigam: distinguir as principais unidades taxonómicas da Classificação dos Solos de Portugal; ler e interpretar cartografia de solos baseada na referida classificação; descrever os principais processos de degradação do solo e os tipos de uso da terra em que esses processos se manifestam com maior intensidade.

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Students must be able to understand, interpret, describe and transmit, using proper technical language, generic information about the soil, namely, about its functions, basic constituents and properties. It is expected that students can identify the main soil units of the "Classificação dos Solos de Portugal" and be able to read and interpret soil maps. They also must be able to identify and describe main causes and processes of soil degradation and establish relationships with main types of land use.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

Solo: funções e enquadramento no espaço e no tempo. Perfil, horizontes e materiais do solo. Constituintes do solo. Propriedades químicas e físicas fundamentais. Aspectos básicos da formação e evolução do solo. Classificação dos Solos de Portugal. Cartografia e sistemas de informação de solos. Uso sustentado do solo e tipos de degradação. Solo, ordenamento e gestão do território.

9.4.5. Syllabus:

Soil functions, spatial and temporal framework for soil study. Soil profile, horizons and soil material. Soil composition. Basic chemical and physical soil properties. "Classificação dos Solos de Portugal". Soil

maps and soil information systems. Sustainable soil use and main types of soil degradation. Soils and land use management.

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

O programa proposto visa proporcionar conhecimentos fundamentais sobre o solo, enquadrados pela relação entre as suas funções ambientais e os principais tipos de ocupação do território, salientando a contribuição do conhecimento sobre o recurso solo para os instrumentos de ordenamento e gestão do território.

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

The syllabus`goal is to provide basic knowledge about the soil, namely its constituents and properties, as well as its environmental, economical and social functions associated with different land uses. It also emphasizes on the relationships between the nature of soil resources and main types of land use and land management.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas alternando a componente expositiva com a realização de exercícios de aplicação de diferentes tipologias, nomeadamente, trabalhos laboratoriais, documentais, resolução de problemas e pequenos questionários. Embora alguns trabalhos possam ser realizados em grupo, a maioria das actividades práticas são individuais e implicam a realização de relatórios fora do período das aulas, com entrega através da plataforma moodle em prazos predefinidos. O conjunto de relatórios e questionários realizados ao longo do semestre, constitui a componente de avaliação contínua.

A aprovação na unidade curricular requer a aprovação em provas escritas obrigatórias, que incidem sobre a totalidade do programa (conjunto de testes parciais ou exame final). Para a nota final contribui a nota do exame final (ou a média dos testes) e a nota da avaliação contínua.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

This course is held on mixed classes with presentation of theoretical concepts and the execution of different types of exercises, namely, laboratory activities, problem solving and brief questionnaires. Although some work can be done in small groups, most practical activities are individual and require reports to be done outside the class period, which have to be submitted to the moodle platform in predefined deadlines. The set of reports and brief questionnaires conducted throughout the semester is the continuous evaluation component.

Approval in the course requires the approval of mandatory written tests, which focus on the entire program (set of partial tests or a final exam). The final grade is given by the final exam grade (or by the average of the partial tests) and by the continuous evaluation.

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

Considerando os objectivos introdutórios da unidade curricular e o limitado tempo de aulas e de trabalho autónomo dos alunos parece-nos mais adequado a adopção do formato de aulas teórico-práticas, que permite intercalar componentes expositivas com a realização de exercícios de aplicação e alguns trabalhos laboratoriais, estes essencialmente com fins demonstrativos. Alguns dos trabalhos práticos serão concluídos fora do período das aulas e implicam a realização de relatórios individuais. Estes trabalhos terão que ser depositados na plataforma moodle dentro de prazos preestabelecidos. A mesma plataforma serve também de meio de troca de informação à distância entre professores e alunos bem como de repositório de informação pedagógica relevante que é disponibilizada aos alunos, sempre que possível desde o início do período lectivo.

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

Considering this is an introductory level course, with limited time provided for classes and for independent work of the students, the classes proposed merge lectures with practical exercises and laboratory exercises. Some of the practical work needs to be completed outside of class period and always require individual reports. The reports will be delivered to the platform moodle within predetermined deadlines. The same platform also serves as a means of exchanging information at distance, between teachers and students, as well as a repository of relevant educational material for the students.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

ALEXANDRE, C. (2004). Introdução à Ciência do Solo. Apontamentos para as disciplinas de Pedologia. Departamento de Geociências. Universidade de Évora.

BRADY, N. C, WEIL, & RAY, R. (2003). Elements of the Nature and Properties of Soils. Prentice Hall.

CARDOSO, J. CARVALHO (1974). A Classificação dos Solos de Portugal - nova versão. Boletim de Solos nº 17, p.14-46. Serviço de Reconhecimento e de Ordenamento Agrário. Secretaria de Estado da Agricultura. Lisboa.

COSTA, J. BOTELHO DA. (1973). *Caracterização e Constituição do Solo*. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa.

PORTA, J., LÓPEZ-ACEVEDO, M. & POCH, R. M. (2008). *Introducción à la Edafología. Uso e protección del suelo*. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

Anexo II - Pensamento Geográfico

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Pensamento Geográfico

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Geographical Thinking

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOG

9.4.1.3. Duração:

Semestral/ Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

78

9.4.1.5. Horas de contacto:

TP-45; OT-5

9.4.1.6. ECTS:

3

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

Luís André Ladeira Seixas do Carmo 40-TP; 4-OT

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

António Antunes Martins 5-TP; 1-OT

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

Com esta unidade curricular pretende-se que os alunos sejam capazes de compreender de forma abrangente e integrada a evolução das principais ideias, teorias, conceitos e perspetivas da geografia e qual a sua utilidade social.

Conhecimentos:

- 1. Compreender o papel da geografia enquanto disciplina de charneira, entre as ciências da terra e as ciências sociais e humanas;*
- 2. Identificar os principais momentos da evolução do pensamento geográfico, internacional e nacional, e problematizar o seu futuro;*
- 3. Perceber a utilidade social da geografia, as suas especificidades, os quadros institucionais em que esta se inscreve e desenvolve;*

Aptidões e competências:

- 4. Usar adequadamente termos e conceitos geográficos, tendo em conta os quadros teóricos de referência;*
- 5. Problematizar questões geográficas através da observação e da leitura;*
- 6. Desenvolver espírito de iniciativa e capacidade de trabalho autónomo, individualmente e em equipa.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

With this curricular unit, students are expected to be able to comprehend in a comprehensive and integrated way the evolution of the main ideas, theories, concepts and perspectives of geography and its

social utility.

Knowledge:

1. *To understand the role of geography as an interface discipline between the earth sciences and the social and human sciences;*
2. *To identify the main moments of the, international and national, evolution of geographical thinking, and to problematize its future;*
3. *To understand the social utility of geography, its specificities, the institutional frameworks in which it is inscribed and develops;*

Skills and competences:

4. *Use appropriate geographical terms and concepts, taking into account the theoretical frameworks of reference;*
5. *Problematize geographical issues through observation and reading;*
6. *Develop a spirit of initiative and autonomous work capacity, individually and within a team work.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. *Geografia: teoria, objeto e método*
 - 1.1. *Unidade e diversidade: geografia física e geografia humana*
 - 1.2. *A geografia aplicada: contextos e práticas*
2. *Pensamento geográfico: evolução, debates e controvérsias*
 - 2.1. *Geografia pré-moderna: antiguidade clássica, renascimento e iluminismo*
 - 2.2. *Aparecimento da geografia moderna: institucionalização científica e disciplinar*
 - 2.3. *A perspetiva regional*
 - 2.4. *A "nova geografia": revolução quantitativa e ciência espacial*
 - 2.5. *Geografias humanistas*
 - 2.6. *Geografias radicais*
 - 2.7. *Geografias feministas: género e sexualidade*
 - 2.8. *Geografias pós-coloniais, etnicidade e "raça"*
3. *A geografia portuguesa: temas e protagonistas*
 - 3.1. *Das origens a Orlando Ribeiro*
 - 3.2. *Da revolução de 1974 à atualidade*
4. *O futuro da geografia: desafios e oportunidades*
 - 4.1. *Desafios teóricos num mundo pós-paradigmático*
 - 4.2. *Novos temas e abordagens*

9.4.5. Syllabus:

1. *Geography: theory, object and method*
 - 1.1. *Unity and diversity: physical geography and human geography*
 - 1.2. *Applied geography: contexts and practices*
2. *Geographical thinking: evolution, debates and controversies*
 - 2.1. *Pre-modern geography: classical antiquity, renaissance and enlightenment*
 - 2.2. *Appearance of modern geography: scientific and disciplinary institutionalization*
 - 2.3. *The regional perspective*
 - 2.4. *The "new geography": quantitative revolution and spatial science*
 - 2.5. *Humanist geographies*
 - 2.6. *Radical Geographies*
 - 2.7. *Feminist Geographies: gender and sexuality*
 - 2.8. *Postcolonial geographies, ethnicity and "race"*
3. *Portuguese geography: themes and protagonists*
 - 3.1. *From the origins to Orlando Ribeiro*
 - 3.2. *From the 1974 revolution to the present*
4. *The future of geography: challenges and opportunities*
 - 4.1. *Theoretical challenges in a post-paradigmatic world*
 - 4.2. *New themes and approaches*

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

Tanto ao nível dos conhecimentos como das aptidões e competências, procurou-se estabelecer correspondência com os conteúdos programáticos abordados. Em termos globais, o desenvolvimento de aptidões e competências (objetivos de aprendizagem 4 a 6) é feito através da participação ativa dos alunos nas aulas e, sobretudo, através da elaboração de um portefólio constituído por três trabalhos práticos realizados em grupo e um diário reflexivo individual. No que diz respeito aos conhecimentos, os pontos 1 e 4 do programa permitem compreender o papel da geografia enquanto disciplina de charneira (objetivo de aprendizagem 1); os pontos 2, 3 e 4 do programa ajudam a identificar os principais momentos da evolução do pensamento geográfico, aos níveis internacional e nacional, e a problematizar o seu futuro (objetivo de aprendizagem 2); os pontos 1 e 4 do programa ajudam os alunos a perceber a utilidade social da geografia e o seu enquadramento institucional (objetivo de aprendizagem 3).

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

Both in terms of knowledge as well as skills and competences, we sought to establish a correspondence with the contents of the program. Overall, the development of skills and competences (learning objectives 4 to 6) is done through the active participation of students in classes and, above all, through the elaboration of a portfolio consisting of three practical works carried out in groups and an individual reflexive diary. As far as knowledge is concerned, points 1 and 4 of the program make it possible to understand the role of geography as an interface discipline (learning objective 1); points 2, 3 and 4 of the program help to identify the main moments in the evolution of geographic thinking at the international and national levels and to problematize its future (learning objective 2); points 1 and 4 of the program help students to understand the social utility of geography and its institutional framework (learning objective 3).

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Esta unidade curricular será assegurada por dois docentes com formações complementares – geografia humana e geografia física – possibilitando aos alunos, sobretudo nos pontos 1 e 4 dos conteúdos programáticos, um primeiro contacto com a diversidade interna da disciplina e os desafios que esta implica. Em termos genéricos, o modelo de ensino-aprendizagem que informa esta unidade curricular é a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), privilegiando-se uma abordagem eminentemente prática e integradora das temáticas abordadas. Para além de um teste teórico-prático individual, os alunos terão de elaborar um portefólio constituído por três trabalhos práticos de grupo e um diário reflexivo individual. Cada um dos trabalhos práticos será construído em torno de um desafio e/ou problema que permitirá aos alunos desenvolver competências de investigação básicas e adquirir conhecimentos científicos essenciais.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

This course will be carried out by two teachers with complementary training - human geography and physical geography - enabling students, especially in points 1 and 4 of the syllabus contents, a first contact with the internal diversity of the discipline and the challenges that this implies. In general terms, the teaching-learning model that informs this curricular unit is Problem-Based Learning (PBL), privileging an eminently practical and integrative approach of the topics addressed. In addition to an individual theoretical-practical test, students will have to develop a portfolio consisting of three practical group work and an individual reflexive diary. Each of the practical assignments will be built around a challenge and/or problem that will allow students to develop basic research skills and acquire essential scientific knowledge.

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

Metodologias de ensino tributárias da abordagem ABP, como aquela que é adotada nesta unidade curricular, colocam os alunos no centro dos processos de ensino-aprendizagem. Por esse motivo, são potencialmente mais estimulantes e suscitam maior curiosidade intelectual. Considerando que esta unidade curricular é lecionada no 1º semestre do 1º ano, a capacidade de gerar entusiasmo nos alunos e de adequar o grau de dificuldade/exigência à fase inicial do processo de formação em que se encontram, é absolutamente decisiva para que o seu desempenho seja bem sucedido e para que as aprendizagens (conhecimentos, aptidões e competências) sejam significativas. A diversidade de desafios colocados aos alunos nos trabalhos práticos de grupo que constituem o seu portefólio é um aspeto igualmente importante. Por isso, os trabalhos têm objetivos distintos, os seus outputs são também diferenciados e é valorizada a capacidade de comunicar os resultados alcançados. Ao nível das aptidões e competências (objetivos de aprendizagem 4 a 6), considera-se que o seu desenvolvimento e consolidação se encontram intrinsecamente ligados à elaboração do portefólio constituído por três trabalhos práticos de grupo e ao diário reflexivo individual. Relativamente aos conhecimentos, o primeiro trabalho – elaboração de uma síntese biográfica de um geógrafo selecionado pelos alunos a partir da lista de vencedores do prémio Vautrin Lud – aborda essencialmente os objetivos de aprendizagem 2 e 3. O segundo trabalho - desenho e conceção de uma iniciativa de divulgação científica do pensamento e da obra de Orlando Ribeiro para um público não especializado – incide sobre os objetivos de aprendizagem 1 a 3. O terceiro trabalho – “mapeamento” da geografia portuguesa contemporânea, através da recolha, tratamento e análise das entrevistas feitas a geógrafos disponíveis no site da Associação Portuguesa de Geógrafos – foca-se nos objetivos de aprendizagem 1 e 2. Por fim, a realização de um diário reflexivo, permite aos alunos rever os conteúdos programáticos lecionados, ajudando-os a sistematizar e consolidar os conhecimentos adquiridos, incidindo assim sobre os objetivos de aprendizagem 1 a 3.

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

Teaching methodologies inspired by a PBL approach, such as the one adopted in this curricular unit, place students at the center of teaching-learning processes. For this reason, they are potentially more stimulating and give rise to greater intellectual curiosity. Considering that this unit is taught in the 1st semester of the 1st year, the ability to generate enthusiasm in the students and to adjust the degree of difficulty/requirement to the initial phase of the training process in which they are, is absolutely critical for successful performance and for learning (knowledge, skills and competences) to be meaningful. The

diversity of challenges faced by students in the practical group work that constitutes their portfolio is an equally important aspect. Therefore, the work has different objectives, its outputs are also differentiated and the ability to communicate the results achieved is valued. At the level of skills and competences (learning objectives 4 to 6), it is considered that their development and consolidation are intrinsically linked to the elaboration of the portfolio consisting of three practical group work and an individual reflexive diary. With regard to knowledge, the first work - elaboration of a biographical synthesis of a geographer selected by the students from the list of winners of the Vautrin Lud award - addresses essentially the learning objectives 2 and 3. The second work - design and conception of an initiative of scientific dissemination of the thinking and work of Orlando Ribeiro to a non-specialized audience - focuses on learning objectives 1 to 3. The third work - "mapping" of contemporary Portuguese geography, through the collection, treatment and analysis of the interviews made to geographers available on the website of the Portuguese Association of Geographers - focuses on learning objectives 1 and 2. Finally, the reflexive diary allows students to revisit the contents taught, helping them to systematize and consolidate acquired knowledge, thus focusing on learning objectives 1 to 3.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Capel, H. (2012). Filosofia y ciencia en la Geografía contemporánea: Una introducción a la Geografía. Barcelona, Ediciones del Serbal.

Claval, P. (2006). História da Geografia. Lisboa, Edições 70.

Matthews, J. A., Herbert, D. T. (2008). Geography: A Very Short Introduction. Oxford, Oxford University Press.

Ribeiro, O. (2012). O Ensino da Geografia. Porto, Porto Editora.

Unwin, T. (1992). The Place of Geography. Harlow, Prentice Hall.

Anexo II - Riscos Naturais

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Riscos Naturais

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Natural Hazards

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEOL

9.4.1.3. Duração:

Semestral/ Semester

9.4.1.4. Horas de trabalho:

78

9.4.1.5. Horas de contacto:

TP-30; OT-1

9.4.1.6. ECTS:

3

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

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

Rui Manuel Soares Dias TP-20; OT-1

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

António Antunes Martins TP-10

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

Sendo uma unidade curricular opcional do 5º semestre, visa fornecer uma visão sobre as causas e os efeitos dos perigos naturais e a forma como os processos naturais e a atividade humana interagem para produzi-los e, às vezes, aumentar os seus efeitos.

A UC também abordará a escala dos problemas no tempo, espaço magnitude dos perigos e avaliará os eventuais procedimentos de mitigação para minimizar os efeitos de perigosidade.

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Being an optional curricular unit of the 5th semester, it aims to provide an insight into the causes and effects of natural hazards and how natural processes and human activity interact to produce them and sometimes increase their effects.

The UC will also address the scale of problems in time and magnitude of hazards and will evaluate any mitigation procedures to minimize the effects of hazards.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

Vulcões

Terremotos

Deslizamentos de terra

Inundações

Glaciares

Furacões

9.4.5. Syllabus:

Volcanoes

Earthquakes

Landslides

Floods

Glacier

Hurricanes

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

O conteúdo programático da unidade curricular visa fornecer aos alunos uma visão geral da diversidade de riscos naturais, à escala global e analisar as relações entre a perigosidade resultante da dinâmica do planeta e a interação das ações antrópicas. Nas aulas teórico-práticas abordam-se conceptualmente os diferentes tipos de riscos, os quais serão posteriormente analisados, com casos de estudo, do ponto de vista prático.

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

The syllabus content of the curricular unit aims to provide to the students an overview of the diversity of natural hazards at global scale, regarding the analyze of the relationships between the natural hazard resulting from the dynamics of the planet and the interaction of human actions. In the theoretical-practical classes the different Kinds of natural hazards are conceptually presented, and will be analyzed later, with practical analyses of case studies.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas Teórico-práticas, orientação tutorial. Avaliação por testes e/ou exame final

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical-practical classes. Tutorial. Tests and/or written examination

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

A metodologia pretende fomentar a procura e descoberta de conhecimentos relacionados com os riscos naturais e identificar situações concretas à escala global.

A interpretação e discussão dos resultados são acompanhadas pelo docente de modo a conduzir o plano de trabalho e a esclarecer dúvidas. O método científico será a base para a transmissão e organização dos conteúdos, inculcando desta forma aos alunos a estrutura do pensamento científico e, conferindo-lhes competências para serem capazes de preparar investigação autónoma.

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

The methodology aims to foster the search and discovery of knowledge related to natural hazards and to identify concrete situations at global scale.

The interpretation and discussion of results are followed by the teacher in order to conduct the work plan and answer questions. The scientific method is the basis for the transmission and organization of the contents, instilling in students the structure of scientific thought, and giving them skills to be able to prepare independent research.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Bezzeghoud, M, Silva, A.M., Dias, R., Mirão, J, Eds. (2007). Riscos Naturais e Tecnológicos e sua Prevenção. Centro de Geofísica de Évora, Universidade de Évora, 155 pp.

Edward A. Keller, Duane E. DeVecchio (2012). Natural Hazards: earth's processes as hazards, disasters, and catastrophes. Pearson Prentice Hall, third edition, 554 pp.

Ismail-Zadeh, A., Fucugauchi, J.U., Kijko, A., Takeuchi, K. (2014). Extreme Natural Hazards, Disaster Risks and Societal Implications. Cambridge University Press, 398 pp.

9.5. Fichas curriculares de docente

Anexo III - Rui Manuel Soares Dias

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

Rui Manuel Soares Dias

9.5.2. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)