

ACEF/2122/0501257 — Guião para a auto-avaliação

I. Evolução do ciclo de estudos desde a avaliação anterior

1. Decisão de acreditação na avaliação anterior.

1.1. Referência do anterior processo de avaliação.

ACEF/1516/0501257

1.2. Decisão do Conselho de Administração.

Acreditar

1.3. Data da decisão.

2017-11-16

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

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

[2._Ponto 2.pdf](#)

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

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

Não

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

<sem resposta>

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

<no answer>

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

Não

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

<sem resposta>

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

<no answer>

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

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

Não

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

<sem resposta>

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

<no answer>

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.

<sem resposta>

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

<no answer>

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

Sim

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

As estruturas de apoio têm registado uma evolução muito positiva com implicações evidentes na qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Realçam-se:

- Novos equipamentos presentes nas salas de aulas e maior número de computadores portáteis de suporte à lecionação;*
- atualização contínua de software nos computadores fixos das salas de aula;*
- Os serviços de inovação pedagógica da U.PORTO tem vindo a apoiar o desenvolvimento da componente pedagógica da atividade docente, designadamente através de webinars, de modo a responder aos desafios atuais e valorizar a excelência pedagógica da U. Porto, no contexto nacional e internacional;*
- O núcleo de Tecnologias Educativas da UP, tem proporcionado apoio técnico e formação de docentes - disponibilizando um catálogo de formação em permanência por solicitação das Unidades Orgânicas - para tornar mais eficaz o ensino e aprendizagem em contexto de sala de aula, garantindo a adequada aplicação das TICs .*

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

The support structures have witnessed a very positive evolution, with clear implications on the quality of the teaching and learning process. The following points stand out:

- New equipment in the classrooms and a greater number of portable computers to support teaching activities;*
- Continuous software updating of the computers located in the classrooms;*
- The unit of pedagogical innovation at U.PORTO has been supporting the development of the pedagogical component in the teaching activity, namely through webinars, as a way to respond to current challenges and enrich the pedagogical excellence at U.PORTO, in a national and international context;*
- The unit of Educational Technologies of U.PORTO has given technical support and teacher training, through a continuous catalogue of training by request of the Organic Units, in order to make the teaching and learning in the classroom more effective, thus assuring an adequate use of ICTs.*

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.

<sem resposta>

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

<no answer>

1. Caracterização do ciclo de estudos.

1.1 Instituição de ensino superior.

Universidade Do Porto

1.1.a. Outras Instituições de ensino superior.**1.2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):**

Faculdade De Letras (UP)

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._Alt. 1.º Ciclo Geografia _27_03_2012.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):***312***1.7.2. Classificação CNAEF – segunda área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:***443***1.7.3. Classificação CNAEF – terceira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:***<sem resposta>***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):***6 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):***6 semesters***1.10. Número máximo de admissões.***99***1.10.1. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e respetiva justificação.**

Pretendemos aumentar o número máximo de admissões para 155 vagas, tendo em consideração o somatório de vagas do contingente geral, dos concursos especiais para maiores de 23 anos, titulares de outros cursos superiores e mudança de par instituição / curso, bem como dos estudantes internacional, o qual tem vindo a aumentar de forma progressiva.

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

We intend to increase the maximum number of admissions to 155 vacancies, taking into account the places within the national competition for access to higher education and special admissions, such as candidates with other Higher Education degrees, changing to a different institution/course pair, and over 23, as well as the international students, which has been increasing progressively.

1.11. Condições específicas de ingresso.*Concurso Nacional*

Provas de ingresso: uma das seguintes provas - (09) Geografia; (02) Biologia e Geologia; (17) Matemática Aplicada às Ciências Sociais.

Para além do ingresso contingente geral, os estudantes podem ingressar pelas seguintes modalidades de concursos e regimes especiais, segundo os termos previstos:

*Estudante internacional**Maiores de 23 anos**Mudança de par instituição/ curso**Reingresso**Titulares de outros cursos superiores*

1.11. Specific entry requirements.*National admissions**National exams: one of the following events - (09) Geography, (02) Biology and Geology, (17) Mathematics Applied to Social Sciences**Besides the general contingent admission, students may be admitted through the following types of tenders and special regimes according to the terms laid down below:**International Student**Older than 23 years**Change of institution/programme of studies**Readmission**Holders of other higher education degrees***1.12. Regime de funcionamento.***Diurno***1.12.1. Se outro, especifique:***Não aplicável***1.12.1. If other, specify:***Not applicable***1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:***Faculdade de Letras da Universidade do Porto***1.14. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário da República (PDF, máx. 500kB).**[1.14._Regulamento Creditação.PDF.pdf](#)**1.15. Observações.***Os dados 5.1; 5.1.2 e 5.1.3 são relativos ao ano letivo de 2020/2021.**Os dados do 5.2 correspondem apenas à 1.ª fase do Concurso Nacional de Acesso e são relativos aos anos de 2018/2019, 2019/2020 e 2020/2021.**Em complemento, os dados relativos aos outros contingentes:**Estudantes Internacionais**Vagas: 17 (2018/2019); 33 (2019/2020); 41 (2020/2021)**Candidatos: 21 (2018/2019); 10 (2019/2020); 3 (2020/2021)**Colocados: 11 (2018/2019); 8 (2019/2020); 2 (2020/2021)**Matriculados: 9 (2018/2019); 8 (2019/2020); 2 (2020/2021)**Maiores de 23 anos**Vagas: 6 (2018/2019); 6 (2019/2020); 6 (2020/2021)**Candidatos: 0 (2018/2019); 2 (2019/2020); 5 (2020/2021)**Colocados: 0 (2018/2019); 1 (2019/2020); 4 (2020/2021)**Matriculados: 0 (2018/2019); 1 (2019/2020); 3 (2020/2021)**Mudança par Instituição/Curso**Vagas: 3 (2018/2019); 3 (2019/2020); 3 (2020/2021)**Candidatos: 2 (2018/2019); 3 (2019/2020); 6 (2020/2021)**Colocados: 2 (2018/2019); 2 (2019/2020); 3 (2020/2021)**Matriculados: 1 (2018/2019); 2 (2019/2020); 3 (2020/2021)**Outros Cursos Superiores**Vagas: 3 (2018/2019); 3 (2019/2020); 3 (2020/2021)**Candidatos: 3 (2018/2019); 7 (2019/2020); 3 (2020/2021)**Colocados: 3 (2018/2019); 4 (2019/2020); 3 (2020/2021)**Matriculados: 2 (2018/2019); 3 (2019/2020); 3 (2020/2021)**Os dados 6.1.1 são relativos aos anos de 2017/18, 2018/2019 e 2019/2020.**Os dados 6.3.1 são relativos ao ano de 2020/2021.**Os dados relativos à mobilidade contemplam apenas as mobilidades efetivamente realizadas; as mobilidades suspensas devido à COVID-19 não foram contabilizadas.***1.15. Observations.***Fields 5.1; 5.1.2 e 5.1.3 are relative to the 2020/2021 school year.**Field 5.2 corresponds only to the first application phase of the National Competition for Admissions to Higher Education; the data is relative to 2018/2019, 2019/2020 e 2020/2021.*

In addition, the data related to the other quotas:

international students

Vacancies: 17 (2018/2019); 33 (2019/2020); 41 (2020/2021)

Candidates: 21 (2018/2019); 10 (2019/2020); 3 (2020/2021)

Placed: 11 (2018/2019); 8 (2019/2020); 2 (2020/2021)

Enrolled: 9 (2018/2019); 8 (2019/2020); 2 (2020/2021)

Over 23 years old

Vacancies: 6 (2018/2019); 6 (2019/2020); 6 (2020/2021)

Candidates: 0 (2018/2019); 2 (2019/2020); 5 (2020/2021)

Ranked: 0 (2018/2019); 1 (2019/2020); 4 (2020/2021)

Enrolled: 0 (2018/2019); 1 (2019/2020); 3 (2020/2021)

Change to Institution/Course

Vacancies: 3 (2018/2019); 3 (2019/2020); 3 (2020/2021)

Candidates: 2 (2018/2019); 3 (2019/2020); 6 (2020/2021)

Placed: 2 (2018/2019); 2 (2019/2020); 3 (2020/2021)

Enrolled: 1 (2018/2019); 2 (2019/2020); 3 (2020/2021)

Other Higher Courses

Vacancies: 3 (2018/2019); 3 (2019/2020); 3 (2020/2021)

Candidates: 3 (2018/2019); 7 (2019/2020); 3 (2020/2021)

Placed: 3 (2018/2019); 4 (2019/2020); 3 (2020/2021)

Enrolled: 2 (2018/2019); 3 (2019/2020); 3 (2020/2021)

Field 6.1.1 is relative to the 2017/18, 2018/2019 and 2019/2020 school years.

Field 6.3.1 is relative to the 2020/2021 year.

The data relating to mobility include only the mobilities actually carried out; mobilities suspended due to COVID-19 have not been accounted for.

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):

Geografia

Geografia com Minor em História

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

Geography

Geography with a Minor in History

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

2.2. Estrutura Curricular - Geografia

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

Geografia

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

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	GEO	120	0	
Geografia ou qualquer outra área científica de 1.º Ciclo da FLUP, ou, ainda até 6 Créditos de escolha livre na UPorto	Ver 2.4/See 2.4	0	60	

2.2. Estrutura Curricular - Geografia com Minor em História

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

Geografia com Minor em História

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

Geography with a Minor in 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	GEO	120	0	
Geografia ou qualquer outra área científica de 1.º Ciclo da FLUP, ou ainda 6 Créditos de escolha livre na UPorto	Ver 2.4/See 2.4	0	6	
História/History	HIST, ARQU	54	0	
(3 Items)		174	6	

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.

No decurso do ano letivo, os órgãos do CE analisam as questões colocadas pelos representantes dos alunos, tentando responder às suas solicitações e propostas.

No quadro do CE e no final de cada semestre, os estudantes são auscultados, através do IPUP, acerca da pertinência dos objetivos de cada UC, da adequação da modalidade de avaliação aos objetivos da UC, da valorização da participação dos estudantes nas atividades de aprendizagem, do grau de dificuldade dos conteúdos, do volume de trabalho e tempo exigido em função dos objetivos e créditos da UC e da contribuição para o aprofundamento da formação na área.

Paralelamente, cada docente desenvolve um relatório da(s) sua(s) UC(s) que inclui uma análise dos resultados do IPUP e uma análise SWOT, global da sua UC.

O coordenador do CE elabora o Relatório do CE a partir de todas as contribuições individuais acima referidas. Este relatório é objeto de apreciação pelo Conselho Pedagógico e pelo Conselho Científico.

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.

During the academic year, the Geography Bachelor management entities analyses the issues raised by the students' representatives and respond to their requests and proposals.

At the end of each semester, the students are consulted, through the University of Porto Pedagogical Survey, about the relevance of the objectives of each CU, the adequacy of the evaluation method to the objectives of the CU, the value given to the participation of the students in the learning activities, the level of difficulty of the contents, the work volume and time required according to the objectives and credits of the CU and the contribution to the deepening of training in the area. At the same time, teachers develop a report of their own CUs which includes an analysis of the results of the IPUP and a SWOT analysis. The Geography Bachelor Director prepares the Annual Report from all the individual contributions mentioned above. This report is evaluated and approved by the Pedagogical and Scientific Councils

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

A metodologia de aplicação do sistema de ECTS na U.Porto é decidida centralmente ao nível das grandes orientações, sendo depois operacionalizada nas Unidades Orgânicas. Na FLUP houve uma reavaliação do sistema, com uma subsequente alteração no cálculo dos ECTS e das horas de contacto, baseada na experiência dos anos anteriores. As alterações foram analisadas e debatidas nos órgãos de decisão. A proposta de alteração do plano de estudos que agora se apresenta para a Licenciatura em Geografia contempla a aplicação do novo sistema.

A alteração das horas de contacto enquadra-se na renovação estratégica da FLUP, aprovada pelos Conselhos Científico e Pedagógico, tendo em vista a promoção de um ensino mais dinâmico. Procura-se dar um lugar mais ativo ao trabalho autónomo do estudante, ao envolvimento em trabalhos de investigação e também facilitar a convergência com os modelos praticados por outras universidades europeias com as quais a UP participa num consórcio

recentemente aprovado.

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

The methodology of application of the ECTS system at the UPorto is decided centrally, being then operationalized in the Organic Units. At FLUP there was a recent re-evaluation of the system, with a subsequent change in the calculation of ECTS and contact hours, based on the experience of previous years. The changes were analysed and discussed in the FLUP decision-making management entities.

The proposed change in the study plan that is now presented for the Bachelor Degree in Geography contemplates the application of the new system.

The change in contact hours is part of the strategic renovation of FLUP, approved by the Scientific and Pedagogical Councils, which aims to promote more dynamic teaching. It seeks to give a more active place to student autonomous work, involvement in research work and also to facilitate convergence with the models practised by other European universities in which UP participates in a recently approved consortium.

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

No seguimento do exposto nos dois campos anteriores, importa referir que o Diretor da Licenciatura em Geografia valida as Fichas de Unidade Curricular revistas anualmente pelos docentes, para posterior aprovação nos órgãos respetivos e publicação no portal da FLUP. Nesse processo está integrada a revisão das FUCs, aí se incluindo a informação relativa aos objetivos de aprendizagem, conteúdos e métodos de avaliação.

A avaliação em cada UC tem de estar alinhada com as normas em vigor na FLUP, aprovadas pelo Conselho Pedagógico. No final do semestre, cada docente elabora o seu relatório de UC, o RUC, o qual integra a análise dessa questão, pontos positivos e negativos, necessidade de melhorias e outras propostas. Esse relatório de UC é integrado no Relatório de CE.

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

Therefore, it is important to mention that the Director of the Bachelor in Geography validates the Form for each Curriculum Unit (CU) which are revised annually by the teachers. Then the CUs must be approved by the Pedagogical Council before been published in the FLUP website.

The assessment method in each CU has to be aligned with the regulation in force at FLUP, approved by the Pedagogical Council. At the end of the semester, each teacher elaborates the CU's report, which includes the analysis of assessment results, positive and negative points, need for improvement and other proposals. The individual UCs' reports are the support of the Bachelor in Geography Report.

2.4. Observações

2.4 Observações.

A monitorização do Ensino e Aprendizagem na Universidade do Porto, onde se enquadram os procedimentos anteriormente descritos, encontra-se alinhada com o Modelo Educativo da Universidade do Porto, desenvolvido a partir de 2004. No âmbito do Modelo Educativo da Universidade do Porto foram estabelecidos diversos estudos e instrumentos de garantia de qualidade, como por exemplo, o Inquérito Pedagógico da Universidade do Porto (IPUP), aprovado, na sua versão atual, em 2014, ainda que com revisões regulares, a última das quais, em 2017. Em 2018, por despacho Reitoral, houve uma alteração na designação e funcionamento do, agora designado, Conselho Coordenador do Modelo de Melhoria Contínua do Ensino Aprendizagem da U.Porto (CCMEUP) a quem cabe a responsabilidade da análise, discussão e definição de medidas de melhoria da componente de Ensino e Aprendizagem (E&A), do Sistema Interno de Garantia de Qualidade da UP (SIGQ). Este órgão reúne regularmente, contando com representantes de docentes e estudantes de todas as UOs, publica as suas atas, memorandos e documentos destinados a toda a comunidade académica e emite orientações para todas as UOs e CEs. O CCMEUP reforçou, recentemente, recomendações para o reforço da flexibilização curricular e a promoção da autonomia dos estudantes, aspetos que têm sido incorporados na licenciatura em Geografia de forma consistente - como os próprios diplomados reconhecem no inquérito a que responderam aplicado pela Universidade do Porto (licenciados, mestres e doutores) do ano letivo de 2017-2018 (Gonçalves, 2021). A monitorização da Licenciatura em Geografia tem beneficiado do desenvolvimento do CCMEUP, simplificando procedimentos e aprofundando o autoconhecimento e reflexão.

Todos os procedimentos de Garantia de Qualidade aplicados à Licenciatura em Geografia são desenvolvidos no quadro do SIGQ da UP, suportados num robusto sistema de informação (SIGARRA) e encontram-se a funcionar regularmente há já um longo período de tempo, garantindo uma eficiente e eficaz monitorização do E&A. O sistema assegura instâncias de reflexão e análise crítica a todos os níveis, criando espaço para a aplicação de medidas de melhoria de forma contínua e quase imediata. Um dos aspetos de maior relevância é o conhecimento de todos os procedimentos por parte dos estudantes que assim intervêm de forma regular e efetivamente colaborativa. Importa realçar o apoio dado pela área da Inovação Pedagógica e das Tecnologias Educativas da Universidade do Porto a todas as UOs, no período Covid, especialmente na formação dos professores. A FLUP, por seu turno, também desenvolveu grandes esforços na organização, equipamentos e outros aspetos de logística, garantindo o funcionamento regular das atividades letivas em todo o período de pandemia.

2.2- Estrutura Curricular

Geografia ou qualquer outra área científica de 1.º Ciclo da FLUP, ou ainda 6Créditos de escolha livre na UPorto- GEO,ARQ,CC,CI,CL,EPL,FIL,HA,HIS,LA,LLC,LRI,SOC,Outras

2.4 Observations.

The monitoring of Teaching and Learning at the University of Porto, which includes the procedures described above, is aligned with the Educational Model of the University of Porto, developed since 2004. Under the Educational Model of the University of Porto several studies and quality assurance instruments were established, such as the University of Porto Pedagogical Survey (IPUP), approved in its current version in 2014, although with regular reviews, the last of which, in 2017. In 2018, by Rectorial Order, there was a change in the designation and operation of the, now labeled, Coordinating Council of the Continuous Improvement Model of Teaching Learning of the UP (CCMEUP) which is responsible for the analysis, discussion and definition of improvement measures of the Teaching and Learning (T&L) component of the Internal Quality Assurance System of UP (SIGQ). This body meets regularly, with representatives of teachers and students from all the Organic Units (OUs), publishes its templates, memos and documents for the whole academic community and guidelines for all the OUs and Study Cycles. The CCMEUP has recently reinforced recommendations for the strengthening of curriculum flexibility and the promotion of student autonomy, aspects that have been consistently incorporated in Geography Bachelor degree, as the graduates themselves noticed in the survey applied by the University of Porto to which they responded (Gonçalves, 2021). The monitoring of the Bachelor Degree in Geography has benefited from the development of the CCMEUP, simplifying procedures and deepening self-knowledge and reflection.

All the Quality Assurance procedures applied to the Geography Bachelor Degree are developed within the framework of the UP's SIGQ, supported by a robust information system (SIGARRA) and have been operating regularly for a long period of time, ensuring an efficient and effective monitoring of the T&L. The system ensures instances of reflection and critical analysis at all levels, creating space for the application of improvement measures in a continuous and almost immediate way. One of the most relevant aspects is the knowledge of all procedures by the students, who thus intervene in a regular and effectively collaborative way.

It is important to highlight the support given by the Pedagogical Innovation and Educational Technologies area of the University of Porto to all the OUs, during the Covid period, especially in the training of teachers. The FLUP, in turn, also made great efforts in the organization, equipment and other aspects of logistics, ensuring the regular functioning of teaching activities throughout the pandemic period.

2.2- Curriculum Structure

Geography or any other scientific area of the 1st Cycle of FLUP, or 6Credits of free choice at UPorto- GEO,ARQ,CC,CI,CL,EPL,FIL,HA,HIS,LA,LLC,LRI,SOC,Others

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.

*Diretora- Prof.ª Dr.ª. Fantina Tedim-Prof.ª Associada, Tempo integral (TI)
Comissão Científica- Prof.ª Dr.ª. Madalena Fonseca-Professora Auxiliar, TI ; Prof.ª Dr.ª. Helena Pina- Professora Auxiliar, TI; Prof.ª Dr.ª Laura Soares- Professora Auxiliar, TI
Comissão de Acompanhamento-Prof. Eng. Miguel Saraiva- Professor Auxiliar, TI; Estudantes Pedro Gonçalves e Rafaela Silva*

*Director- Prof. Dr.ª. Fantina Tedim, Full Time (IT)
Scientific Committee - Prof. Dr.ª. Madalena Fonseca, TI ; Prof. Dra. Helena Pina, IT; Prof. Dra. Laura Soares, TI
Monitoring Committee-Prof. Dr. Miguel Saraiva, TI; Students Pedro Gonçalves and Rafaela Silva*

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 / Especialista Degree / Specialist	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Amélia Maria Polónia da Silva	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	História	100	Ficha submetida
Ana Maria Rodrigues Monteiro de Sousa	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Geografia Física	100	Ficha submetida
António Alberto Teixeira Gomes	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Geografia Física	100	Ficha submetida
Carlos Valdir de Meneses Bateira	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Geografia Física	100	Ficha submetida
Carmen do Céu Gonçalves Ferreira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Geografia Física	100	Ficha submetida
Elsa Maria Teixeira Pacheco	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Geografia	100	Ficha submetida
Fantina Maria Santos Tedim	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Geografia Humana	100	Ficha submetida
Fátima Loureiro de Matos	Professor Auxiliar ou	Doutor	Geografia Humana	100	Ficha

	equivalente					submetida
Gaspar Manuel Martins Pereira	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	História	100		Ficha submetida
Helder Trigo Gomes Marques	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Geografia Humana	100		Ficha submetida
Helena Cristina Fernandes Ferreira Madureira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Arquitetura Paisagista	100		Ficha submetida
João Carlos dos Santos Garcia	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Geografia Humana	100		Ficha submetida
José Augusto Alves Teixeira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Geociências	100		Ficha submetida
José Ramiro Marques de Queirós Gomes Pimenta	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Arqueologia	100		Ficha submetida
Laura Maria Pinheiro de Machado Soares	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Geografia Física	100		Ficha submetida
Luis Paulo Saldanha Martins	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Geografia Humana	100		Ficha submetida
Maria Cristina Almeida e Cunha Alegre	Professor Associado ou equivalente	Doutor	LETRAS - ESPECIALIDADE HISTÓRIA DA IDADE MÉDIA	100		Ficha submetida
Maria Helena Cardoso Osswald	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	História	100		Ficha submetida
Maria Helena Mesquita Pina	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	GEOGRAFIA HUMANA	100		Ficha submetida
Maria Inês Ferreira de Amorim Brandão da Silva	Professor Associado ou equivalente	Doutor	História	100		Ficha submetida
Mário Gonçalves Fernandes	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Geografia Humana	100		Ficha submetida
Paula Maria de Carvalho Pinto Costa	Professor Associado ou equivalente	Doutor	História	100		Ficha submetida
Teresa Maria Vieira de Sá Marques	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Geografia Humana	100		Ficha submetida
Maria Madalena Saraiva Pires Fonseca	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Geografia Humana	100		Ficha submetida
José Alberto Vieira Rio Fernandes	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Geografia	100		Ficha submetida
Miguel Marinho Saraiva	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Engenharia Civil - Planeamento do Território e Ambiente	100		Ficha submetida
Iván Gerardo Peyré Tartaruga	Investigador	Doutor	Geografia	100		Ficha submetida
Bruno Manuel Santos Castro Martins	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Geografia	57.1		Ficha submetida
Catarina Isabel Fernandes de Almeida Pinheiro	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Geografia	28.6		Ficha submetida
				2785.7		

<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.

29

3.4.1.2. Número total de ETI.

27.85

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:	26	93.357271095153

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):	27.85	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	27.85	100
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

3.4.5. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação

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

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos de carreira com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Career teaching staff of the study programme with a link to the institution for over 3 years	26	93.357271095153
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / FTE number of teaching staff registered in PhD programmes for over one year	0	0

4. Pessoal Não Docente

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

- 2 funcionários dos Serviços de Gestão Académica – 100%
- 2 funcionárias do Secretariado dos Departamentos- 100%
- 1 funcionário Serviços de Documentação e de Sistemas de Informação-100%
- 1 funcionário do Gabinete de Relações Internacionais (ERASMUS)- 100%

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

- 2 employee in the Academic Office , 100%
- 2 employee in the Secretariat of the Department, 100%
- 1 employee in the Documentation and Information Systems Office100%
- 1 employee in the International Office, 100%

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

- 1 funcionário dos Serviços de Gestão Académica –Licenciatura
- 1 funcionário dos Serviços de Gestão Académica – Licenciatura
- 1 funcionária do Secretariado dos Departamentos- Licenciatura
- 1 funcionária do Secretariado dos Departamentos- 12.º ano
- 1 funcionário Serviços de Documentação e de Sistemas de Informação- Licenciatura

1 funcionário do Gabinete de Relações Internacionais (ERASMUS)- Licenciatura

A Universidade do Porto privilegia, no seu plano estratégico, a educação contínua, consciente do importante papel que ela tem desempenhado no desenvolvimento de competências e de atualização de saberes. Disponibiliza todos os anos um Plano de Formação para os Recursos Humanos, que resulta de um levantamento de necessidades de formação.

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

1 employee in the Academic Office- Bachelor

1 employee in the Academic Office- Bachelor

1 employee in the Secretariat of the Department- Bachelor

1 employee in the Secretariat of the Department-12th grade level

1 employee in the Documentation and Information Systems Office- Bachelor

1 employee in the International Office, providing auxiliary support- Bachelor

The University of Porto privileges continuous education in its strategic plan, conscious of the important role it has played in the development of competences and knowledge update. UP provides a Human Resources Training Plan based on an electronic enquiry of the staff training needs.

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.

241

5.1.2. Caracterização por género

5.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	64
Feminino / Female	36

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	101
2º ano curricular	66
3º ano curricular	74
	241

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	69	69	84
N.º de candidatos / No. of candidates	273	297	314
N.º de colocados / No. of accepted candidates	70	69	86
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	59	62	78
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	129.6	133.4	136.6
Nota média de entrada / Average entrance mark	139.6	143.5	149.7

5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes

5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes.

Dados relativos ao último Relatório CE 2019/2020:

- A Licenciatura em Geografia recruta os seus estudantes fundamentalmente na Região do Norte de Portugal (83%), ainda que exista um contingente com alguma dimensão proveniente da Região Centro (7%) e alguns estudantes das restantes regiões, nomeadamente do Sul (0,5%), assim como das Regiões Autónomas (4%);
- A representatividade dos estudantes estrangeiros, na entrada, é significativa (4%), sendo oriundos essencialmente de países de língua oficial portuguesa, sobretudo do Brasil;
- Elevada taxa de receção de estudantes internacionais ERASMUS;
- Nota média de entrada tem aumentado progressivamente, correspondendo, em 2019/20, a 144.0;
- Cerca de 88% dos estudantes têm idade igual ou inferior a 23 anos e 60 % são do género masculino;
- O perfil socioeconómico das famílias dos estudantes não se tem alterado significativamente nos últimos três anos; no ano letivo de 2019-2020, cerca de 54% dos pais estavam empregados, 3% reformados, 3% noutra situação, enquanto 9% declararam estar desempregados; cerca de 22% não responderam;
- Apenas 11% dos pais possuem um grau de escolaridade médio/superior, correspondendo a 42% os que completaram o 3º ciclo do Ensino Básico e o Ensino Secundário. É muito significativa a percentagem de estudantes que 'não sabem' ou 'não respondem' a esta questão (19%);
- Forte representatividade de estudantes provenientes de estratos sociais de menores rendimentos e com dificuldades no financiamento dos estudos superiores; 115 estudantes eram bolseiros dos SASUP, correspondendo a 83% do total de candidatos a bolsas escolares para sustentação das suas atividades académicas; apenas 109 (49%) estudantes não são bolseiros SASUP;
- Em 64% das UCs, os estudantes têm uma classificação média entre 13 e 15 valores;
- Taxa de abandono escolar situa-se em torno dos 20% (55 estudantes), integrando-se este grupo sobretudo na modalidade 'Interrompido'.

5.3. Eventual additional information characterising the students.

Data concerning the previous Report CE 2019/2020:

- The Degree in Geography receives its students mainly from the North Region of Portugal (83%), although there is a group with a relative size coming from the Center Region (7%) and some students from the other regions, namely the South (0, 5%), as well as the Autonomous Regions of Madeira and Azores (4%);
- The number of foreign students, upon entry, is significant (4%), coming essentially from Portuguese-speaking countries, especially Brazil;
- High receiving rate of ERASMUS international students;
- Average access grade has progressively increased, corresponding, in 2019/20, to 144.0;
- About 88% of students are aged 23 or under, and 60% are male;
- The socio-economic profile of students' families has not changed significantly in the last three years; in the 2019-2020 school year, around 54% of parents were employed, 3% retired, 3% in another situation, while 9% declared they were unemployed; about 22% did not respond;
- Only 11% of parents have a secondary/higher education level, corresponding to 42% those who completed the 3rd cycle of Basic Education and Secondary Education. The percentage of students who 'don't know' or 'don't answer' this question is very significant (19%);
- Strong representation of students from lower income social strata and with difficulties in financing higher studies; 115 students were SASUP scholarship holders, corresponding to 83% of the total number of applicants for scholarships to support their academic activities; only 109 (49%) students are not SASUP scholarship holders;
- In 64% of the CUs, students have an average rating between 13 and 15 points (in 20);
- School dropout rate is around 20% (55 students), this group being mainly registered with a 'Discontinued' status.

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	44	56	57

N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	31	48	44
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	6	4	8
N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	5	2	4
N.º graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	2	2	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).

Não se aplica.

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).

Not applicable.

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

O sucesso escolar do CE em Geografia, pode ser avaliado tendo em conta vários critérios, que não devem envolver apenas parâmetros quantitativos.

Atendendo a estes últimos, considerando o solicitado, observa-se que na área científica da Geografia, a média da percentagem de aprovações é superior a 90% nos últimos 5 anos. Salienta-se ainda, como aspeto positivo, o facto de o número de diplomados que concluem o CE em 3 anos ter aumentado progressivamente, sendo de 86% em 2018/2019 (último ano letivo com dados), o que revela um acréscimo de cerca de 37% relativamente a 2014/2015. Note-se, ainda, que a classificação média de saída (conclusão do CE) tem subido ligeiramente desde 2015/2016 (12,6 valores), correspondendo em 2018/2019 a 13,1 valores.

Considerando o sucesso escolar ao nível das várias UCs, verifica-se que o rácio médio aprovados/inscritos nos três últimos anos letivos ronda os 80%, sendo genericamente superior a 50% em todas as UCs, com reduzidas exceções nos anos letivos de 2017-2018 (6,2%) e 2018-2019 (3,1%), que não expressam qualquer padrão ou tendência. Em cerca de 28% das UCs o rácio aprovado/inscritos atinge mesmo, ou ultrapassa, os 90%.

Um aspeto que parece importante focar, é o facto das UCs com menor sucesso serem geralmente as do 1º ano do CE, o que se pode justificar por dois motivos essenciais: i) a adaptação dos estudantes ao sistema de ensino superior; ii) a concentração de UCs de Geografia Física no ano inicial, considerando que a maioria dos estudantes do CE frequentou, no ensino secundário, os Cursos de Línguas e Humanidades ou de Ciências Socioeconómicas, pelo que revelam algumas lacunas ao nível de conhecimentos das áreas disciplinares de Geologia, Biologia e Físico-Química. Por outro lado, mesmo tendo frequentado a disciplina de Geografia nos 10º, 11º e 12º anos de escolaridade, os respetivos conteúdos programáticos/aprendizagens essenciais destes 3 anos são essencialmente centrados em temas ligados à Geografia Humana.

O panorama do sucesso escolar do CE é bastante positivo, considerando o rácio aprovados/inscritos.

Neste contexto, cerca de 25% das UCs apresentam um rácio de aprovados/inscritos superior a 90%, situando-se cerca de 50% entre 70-89% e apenas 3% das UCs apresentam os valores mais baixos (50 a 59 %) no ano letivo de 2019/2020.

O sucesso escolar é ainda mais favorável quando nos centramos no rácio aprovados/avaliados, aquele que expressa o processo de avaliação efetivo em cada UC.

Face ao quadro descrito, não existem casos problemáticos de sucesso em unidades curriculares específicas, assim como pensamos que o CE em Geografia revela um nível de sucesso escolar que ultrapassa, de forma muito clara, os constrangimentos socioeconómicos a que grande parte dos nossos estudantes estão sujeitos, tendo em conta que mais de 60% são candidatos a bolsas SAS, apenas 6% dos pais (em média) têm uma escolaridade de nível superior e somente uma percentagem média de 52% têm uma situação de emprego efetivo.

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

The academic success of the CE in Geography can be evaluated taking into account several criteria, which should not only consider quantitative parameters.

Given the latter, it is observed that in the scientific area of Geography, the average percentage of approvals is above 90% in the last 5 years. It should also be noted, as a positive aspect, the fact that the number of graduates who complete the CE in 3 years has progressively increased, being 86% in 2018/2019 (last school year with data), which reveals an increase of about 37% compared to 2014/2015. It should also be noted that the average final grade (completion of the CE) has risen slightly since 2015/2016 (12.6 values), corresponding in 2018/2019 to 13.1 values.

Considering the academic success in the various CUs, it can be seen that the average approved/enrolled ratio in the last three academic years is around 80%, being generally above 50% in all CUs, with sparse exceptions in the academic years of 2017- 2018 (6.2%) and 2018-2019 (3.1%), which do not express any pattern or trend. In about 28% of the UCs, the approved/enrolled ratio even reaches, or exceeds, 90%.

One aspect that seems important to focus on, is the fact that the less successful CUs are generally those in the 1st year of the CE, which can be justified by two essential reasons: i) the adaptation of students to the higher education system; ii) the concentration of Physical Geography CUs in the initial year, considering that most CE students attended, in secondary education, the Language and Humanities or Socioeconomic Sciences Courses, and therefore display some gaps in their level of knowledge of the subject areas of Geology, Biology and Physical Chemistry. On the other hand, even having attended the subject of Geography in the 10th, 11th and 12th years of schooling, the

respective syllabus/essential learning of these 3 years are essentially centered on themes related to Human Geography.

The school success panorama of the CE is quite positive, considering the approved/enrolled ratio.

In this context, around 25% of UCs have a ratio of approved/enrolled above 90%, with around 50% between 70-89% and only 3% of UCs have the lowest values (50 to 59%) in the 2019/2020 school year. School success is even more favorable when we focus on the approved/evaluated ratio, the one that expresses the effective evaluation process in each UC.

Given the picture described, there are no problematic cases of success in specific curricular units, just as we believe that CE in Geography reveals a level of academic success that clearly surpasses the socioeconomic constraints to which most of our students are subject to, taking into account that more than 60% are candidates for SAS scholarships, only 6% of parents (on average) have a higher education level and only an average percentage of 52% have a permanent employment situation.

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).

Os dados mais recentes foram publicados em 2021 no contexto do Observatório do Emprego da Universidade do Porto, sob coordenação de C.M. Gonçalves, versando sobre os diplomados do ano letivo de 2017-2018. Este documento disponibiliza informação específica sobre cada Ciclo de Estudos da UP. Relativamente ao desemprego dos diplomados do 1º Ciclo de Estudos em Geografia, salienta-se que 12 meses após a conclusão da licenciatura apenas 15% dos licenciados se encontravam desempregados, percentagem que aumenta para 19% considerando a data definida de 1 de outubro de 2020. Estes resultados podem ser considerados positivos, uma vez que no período correspondente à anterior avaliação, a percentagem de licenciados que ainda não tinha conseguido encontrar emprego após 1 ano de concluir o CE, era de 39%. No entanto, é importante referir que à data de conclusão do CE quase 70% prosseguiram estudos no ensino superior, optando estes estudantes por Cursos de 2º Ciclo, 83% dos quais lecionados na FLUP.

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).

The most recent data was published in 2021 in the context of the Employment Observatory of the University of Porto, under the coordination of C.M. Gonçalves, dealing with graduates of the 2017-2018 academic year. This document provides specific information about each UP Study Cycle. Regarding the unemployment of graduates of the 1st Cycle of Studies in Geography, it should be noted that 12 months after the conclusion of the degree, only 15% of graduates were unemployed, a percentage that increases to 19% considering the defined date of 1 October 2020. These results can be considered positive, since in the period corresponding to the previous evaluation, the percentage of graduates who had not yet managed to find a job after 1 year of completing the CE was 39%. However, it is important to mention that at the time of completion of the CE, almost 70% of students had continued their studies in higher education, opting for 2nd Cycle courses, 83% of which were taught at FLUP

6.1.4.2. Reflexão sobre os dados de empregabilidade.

De acordo com a fonte utilizada no item anterior, verifica-se que 42% e 54% dos diplomados, respetivamente, já se encontravam a trabalhar 12 meses e cerca de 24 meses após a conclusão do CE. Associam-se a estes, 12% em formação profissional ou estágio. Muitos licenciados optam por prosseguir os estudos, pelo que a procura de emprego acaba por ser adiada até final do 2º Ciclo. Quase 67% dos que procuram o 1º emprego tiveram um tempo médio de procura de 8 meses. Salienta-se que 88% trabalham por conta de outrem, a maior parte com um contrato a termo em empresas privadas. Tendo em conta a relação entre a atividade profissional e a área de formação científica da licenciatura, 50% refere que exerce uma atividade para a qual 'outras áreas científicas também poderiam servir' e apenas 13% consideram que a sua 'área de formação é a única possível para a concretização da profissão que exerce'. Urge tomar medidas que permitam aumentar o emprego em setores mais relacionados com a área do CE.

6.1.4.2. Reflection on the employability data.

According to the source used in the previous point, 42% and 54% of graduates, respectively, were already working 12 months and about 24 months after completing the CE. Besides, 12% are in professional training or internships. Many graduates choose to continue their studies, so the job search ends up being postponed until the end of the 2nd cycle. Almost 67% of those looking for their 1st job had an average search time of 8 months. It should be noted that 88% work for others, most with a fixed-term contract in private companies. Taking into account the relationship between the professional activity and the scientific training area of the degree, 50% state that they carry out an activity that 'other scientific areas could also serve' and only 13% consider that their 'training area is the only possible for doing their current profession'. It is urgent to take measures to increase employment in sectors more related to the EC area.

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
Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT)	Muito Bom	Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP)	19	n.a
Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente (CITTA)	Excelente	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FLUP)	1	n.a
Centro de Estudos Geográficos (CEG)	Muito Bom	Instituto de Geografia e Ordenamento do Território - Universidade de Lisboa (IGOT-UL)	1	n.a
Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória (CITCEM)	Muito Bom	Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP)	7	n.a
Centro de Estudos Africanos da Universidade do Porto (CEAUP)	Bom	Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP)	1	n.a

Pergunta 6.2.2. a 6.2.5.

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

<https://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/59d0d7b9-c882-73ea-2c06-6179113991e6>

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

<https://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/59d0d7b9-c882-73ea-2c06-6179113991e6>

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.

A investigação científica e a internacionalização crescente demonstram compreensão pelas exigências da sua atividade profissional num contexto cada vez mais competitivo e exigente, bem como a importância de um forte alinhamento entre a investigação e o processo de ensino e aprendizagem. Aspiramos pela qualidade de ensino em todas as UCs que lecionamos, de modo a que os nossos estudantes não consigam apenas 'empregos' mas possam fazer a diferença face aos desafios contemporâneos.

As prestações de serviço realizadas com várias instituições públicas (p.ex. Câmaras Municipais, Comissão Independente para a Descentralização, proteção civil) e privadas (p.ex. Sogrape) refletem o impacto socioeconómico do DG.

Os docentes do departamento também são avaliadores de projetos para muitas destas entidades (p.ex. CE, FCT). É muito significativa a participação na coordenação, elaboração e revisão de planos (p.ex. PNPOT; PMDFCI; revisão do PDM do Porto; Plano Metropolitano de adaptação às alterações climáticas; Carta de zonamento climático de V. N. Gaia; Planos de Ordenamento do Território, e Estudos para o Desenvolvimento, projetos de Urbanismo Comercial, projetos de Desenvolvimento Municipal), assim como a participação em órgãos consultivos de relevo como a Comissão de Acompanhamento do Plano de Resiliência e Recuperação Nacional, Conselhos Municipais (p.ex. O do Porto e o de V. N. Gaia) e a Plataforma ODS Local. Alguns docentes são consultores em contextos diversos, como na avaliação das estratégias territoriais integradas da AMP, na Agenda "Cidades e Urbanismo" da CCDRN, ou em outras empresas públicas ou privadas e em demais intervenções urbanísticas. Acresce a elaboração de pareceres em processos jurídicos. Destacam-se também a participação em cargos de direção em Associações Profissionais (p.ex. APG, APGEOM, APEQ, CEER). O Departamento de Geografia assegura a direção de cursos de mestrado (MSIGOT, MRCOT, MEG), a participação em mestrados internacionais (WINTOUR e VINTAGE no âmbito do Erasmus Mundus+), e formação ao nível do 3º ciclo (doutoramento em Geografia).

Tem havido uma constante presença na organização de eventos científicos, bem como na comunicação social. Os docentes exercem funções em revistas internacionais com IF WoS/Scopus, nomeadamente como Editor (p.ex. IJDRR; Estudos do Quaternário), Editor Convidado (ex. Springer Nature Applied Science, FIRE) ou membro da Comissão Editorial (ex. Security Journal, Water). As atividades de revisão científica em revistas indexadas WoS/Scopus têm-se reforçado (p.ex. IJDRR, Geomorphology, Sustainability, Earth Sci Rev, Environ. Earth Sci, J Hous Built Environ, J. Place Manag. Dev., Sustain. Cities Soc). O DG tem tido um papel de destaque no desenvolvimento de atividades de investigação, desenvolvimento, prestação de serviços, e de ação social e cultura, o que lhe permitiu a obtenção de prémios (p. ex. Prémio Centro de Estudos Ibéricos), lecionar em universidades estrangeiras, rever e creditar manuais escolares

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.

Scientific research and growing internationalization demonstrate an understanding of the demands of their professional activity in an increasingly competitive and demanding context, as well as the importance of a strong alignment between research and the teaching and learning process. We aspire for the quality of teaching in all the CUs we teach, so that our students not only get 'jobs' but can make a difference in the face of contemporary challenges. The services provided with various public institutions (eg Municipal Councils, Independent Commission for Decentralization, civil protection) and private (eg Sogrape) reflect the socio-economic impact of the DG. The teachers of the Department are also project evaluators for many of these entities (eg CE, FCT). The participation in the coordination, elaboration and revision of plans is very significant (eg PNPOT; PMDFCI; revision of the Porto PDM; Metropolitan Plan for adaptation to climate change; VN Gaia climate zoning charter; Spatial Planning

Plans, and Studies for Development, Commercial Urbanism projects, Municipal Development projects), as well as participation in relevant consultancy bodies such as the Commission for Monitoring the National Resilience and Recovery Plan, Municipal Councils (eg Porto's and VN Gaia's) and the ODS Local Platform. Some teachers are consultants in different contexts, such as in the evaluation of the AMP's integrated territorial strategies, in the CCDRN's "Cities and Urbanism" Agenda, or in other public or private companies and in other urban interventions. In addition, they also supply legal opinions to court proceedings. Also noteworthy is the participation in management positions in Professional Associations (eg APG, APGEOM, APEQ, CEER). The Department of Geography ensures the direction of Masters courses (MSIGOT, MRCOT, MEG), participation in international Masters (WINTOUR and VINTAGE under Erasmus Mundus+), and training at the level of the 3rd cycle (PhD in Geography).

There has been a constant presence in the organization of scientific events, as well as in the media. Department members take positions in international journals with IF WoS/Scopus, namely as Editor (eg IJDRR; Quaternary Studies), Guest Editor (eg Springer Nature Applied Science, FIRE) or member of the Editorial Board (eg Security Journal, Water). Scientific review activities in WoS/Scopus indexed journals have been strengthened (eg IJDRR, Geomorphology, Sustainability, Earth Sci Rev, Environ. Earth Sci, J Hous Built Environ, J. Place Manag. Dev., Sustain. Cities Soc). The DG has had a prominent role in activities of research and development, service provision, and social action and culture activities, which has enabled it to obtain prizes (eg Centro de Estudos Ibéricos Award), teaching in foreign universities, and review and certify textbooks.

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.

A criação de uma continuidade entre investigação e ensino é fundamental para o sucesso sustentável da missão académica e social do Departamento de Geografia (DG), de modo a fornecer soluções passíveis de promover o desenvolvimento nacional, regional e local. Ao nível da investigação científica, os membros do Departamento têm-se envolvido num número crescente de projetos, financiados por instituições nacionais e internacionais (p.ex. JRC, FCT, H2020, Programa Erasmus, Capes), envolvendo organizações de diversos países. Estes projetos, centrados em temáticas geográficas distintas, possuem diversificadas ligações a relevantes componentes societárias, como a inclusão através da arte (ex. projecto CANVAS). Nos últimos 5 anos a captação de financiamento no âmbito de projetos foi superior a 1 milhão de euros.

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 creation of continuity between research and teaching is fundamental for the sustainable success of the academic and social mission of the Department of Geography (DG), in order to provide solutions capable of promoting national, regional and local development. At the level of scientific research, Department members have been involved in a growing number of projects, funded by national and international institutions (eg JRC, FCT, H2020, Erasmus Programme, Capes), involving organizations from different countries. These projects, centered on distinct themes within Geography, have diversified links to relevant societal components, such as inclusion through art (eg CANVAS project). In the last 5 years, funding for projects was over 1 million euros.

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	7
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programmes (in)	4.1
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programmes (out)	0.8
Docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Foreign teaching staff, including those in mobility (in)	0
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Teaching staff mobility in the scientific area of the study (out).	0

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

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

A internacionalização da Licenciatura tem-se intensificado e diversificado, designadamente na sua expressão geográfica. Assim, incrementou-se a colaboração com universidades (41 em 2021), sobretudo de Espanha, França, Itália, Alemanha e Reino Unido.

A colaboração com especialistas de diversas universidades europeias (no âmbito dos programas ERASMUS+ e Erasmus Mundus ou Erasmus+ICM), é também reflexo da efetiva densificação das redes pré-existentes, conjugada com outras emergentes, nomeadamente com países extra-europeus.

A internacionalização também está associada à participação em projetos de investigação internacionais e nacionais (p. ex. EXHAUSTION -H2020; FIREXTR-FCT, CAPESPRINT1036142P- CAPES) e à participação em congressos internacionais, nomeadamente da UGI como membros da Comissão Organizadora e da Comissão Científica, ou Keynote Speaker.

A participação em júris académicos internacionais , nomeadamente na Univ. de Melbourne e na UFRRJ reflete a maior participação em redes.

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

The internationalization of the Degree has intensified and diversified, namely in its geographic expression. Thus, collaboration with universities was increased (41 in 2021), especially in Spain, France, Italy, Germany and the United Kingdom.

Collaboration with specialists from various European universities (under the ERASMUS+ and Erasmus Mundus or Erasmus+ICM programs) is also a reflection of the effective densification of pre-existing networks, combined with emerging ones, namely with extra-European countries.

Internationalization is also associated with participation in international and national research projects (eg EXHAUSTION -H2020; FIREXTR-FCT, CAPESPRINT1036142P- CAPES) and participation in international congresses, as the UGI as members of the Organizing Committee and the Scientific Committee , or Keynote Speaker.

Participation in international academic juries, as at Univ. Melbourne and UFRRJ reflects the greater participation in networks.

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

A participação em redes de excelência tem aumentado significativamente e irá aumentar muito mais no futuro próximo, impulsionada pela estratégia de internacionalização e de busca da excelência do CEGOT, unidade de I&D de que a maior parte dos membros do departamento de Geografia faz parte.

O número de artigos em revistas com fator de impacto tem de aumentar para uma média anual de pelo menos 2 por docente.

Captar bolsas de pós-doutoramento nomeadamente financiadas pelo Programa Marie Skłodowska-Curie que terá repercussões muito positivas no ensino e aprendizagem ao nível do CE da licenciatura em Geografia .

6.4. Eventual additional information on results.

The participation in networks of excellence has increased significantly and will increase much more in the near future, driven by the internationalization and pursuit of excellence strategy of CEGOT, an I&D unit of which most members of the Geography Department are part.

The number of articles in journals with an impact factor must increase to an annual average of at least 2 per department member.

To capture post-doctoral grants financed in particular by the Marie Skłodowska-Curie Program which will have very positive repercussions on teaching and learning at the CE level of the degree in Geography

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.

https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos_service.conteudos_cont?pct_id=27024&pv_cod=38hYLPa4rsIL

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._FLUP - Relatório de curso.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.

<sem resposta>

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.

<no answer>

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.

<sem resposta>

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

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

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.

<sem resposta>

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

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

7.2.6. Outras vias de avaliação/acreditação nos últimos 5 anos.

<sem resposta>

7.2.6. Other assessment/accreditation activities over the last 5 years.

<no answer>

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

- 1 - Elevada procura no concurso nacional de acesso com o preenchimento total, na 1ª fase, das vagas disponíveis para o curso de Licenciatura em Geografia, com aumento das notas mínima e média de entrada;
- 2 - Estudantes motivados e com expectativas elevadas, avaliadas através de um inquérito realizado no início do ano letivo aos estudantes do primeiro ano;
- 3 - Significativo número de estudantes internacionais, não só da Europa como da América Latina e Ásia;
- 4 - Adequação dos conteúdos programáticos das UCs aos grandes desafios sociais, integrando na aprendizagem a abordagem de temáticas que se assumem fundamentais no quadro das prioridades de desenvolvimento sustentável nas escalas mundial, regional e local;
- 5 - Docentes qualificados cientificamente e com longa experiência pedagógica;
- 6 - Boa comunicação interna e iniciativas colaborativas dos docentes na lecionação das UCs;
- 7 - Crescente articulação entre UCs, incluindo o desenvolvimento de trabalhos-projeto em comum, assim como a crescente integração dos SIG como ferramenta de apoio às práticas letivas;

- 8 - Atualização regular das fichas das Unidades Curriculares (FUCs) com objetivos de aprendizagem alinhados aos conteúdos, metodologias de ensino e avaliação;
- 9 - Introdução de práticas pedagógicas e didáticas inovadoras, privilegiando uma perspetiva construtivista do processo de ensino-aprendizagem, designadamente através da aplicação de metodologias de Aprendizagem Baseada em Projetos/Problemas;
- 10 - Progressiva integração de estudantes em atividades de investigação;
- 11 - Relatórios de Unidades Curriculares (RUCs) com análises críticas, reflexões e propostas de melhorias do ciclo de estudo com retroação e monitorização no ano subsequente;
- 12 - Monitorização regular dos resultados ao nível do cumprimento dos objetivos de aprendizagem e das competências adquiridas pelos graduados;
- 13 - Utilização das plataformas Sigarra e Moodle de forma eficiente e eficaz, fomentando uma crescente aprendizagem colaborativa e promovendo a discussão através de fóruns;
- 14 - Envolvimento ativo dos estudantes da comissão de acompanhamento do CE na qualificação contínua do CE;
- 15 - Capacidade de adaptação a novos desafios, nomeadamente os colocados pela crise sanitária da COVID-19;
- 16 - A Licenciatura em Geografia beneficia da elevada qualidade dos serviços da FLUP, nomeadamente da Biblioteca (excelente acesso a bases de dados internacionais, variados espaços de leitura e salas de trabalho), Informática, reprografia, residências universitárias, cantinas e bares e um serviço especializado de apoio aos estudantes com necessidades especiais;
- 17 - Ressaltam-se ainda as instalações e estruturas de apoio ao processo de ensino-aprendizagem, designadamente a Mapoteca, os laboratórios de Geografia Física e de Cartografia, a Biblioteca do Departamento e a sala de trabalho dos estudantes.

8.1.1. Strengths

- 1 - High demand in the National Competition for Access to Higher Education, with the total filling, in the first phase, of all available vacancies in the Degree in Geography, with an increase in the minimum and the average entry grades;
- 2 - Motivated students with high expectations, evaluated through a survey to first-year students conducted at the beginning of the academic year;
- 3 - Significant number of international students, not only from Europe but also from Latin America and Asia;
- 4 - Adequacy of the curricular contents of the CUs to the main societal challenges, integrating into the learning process the themes that are deemed as fundamental in the framework of sustainable development priorities on a global, regional, and local scale;
- 5 - Scientifically qualified teachers with long pedagogical experience;
- 6 - Good internal communication and collaborative initiatives between the CUs teachers
- 7 - Growing articulation between CUs, including the development of work-projects in common, as well as the increasing integration of GIS as a support tool for teaching practices;
- 8 - Regular updating of the Curricular Unit Forms (FUCs) with learning objectives aligned to the contents, teaching methodologies, and the evaluation methods;
- 9 - Introduction of innovative pedagogical and didactic practices, favouring a constructivist perspective of the teaching-learning process, namely through the application of Project/Problem Based Learning methodologies;
- 10 - Progressive integration of students in research activities;
- 11 - Reports of Curricular Units (RUCs) with critical analysis, reflections, and proposals for improvement of the study cycle with feedback and monitoring in the following year;
- 12 - Regular monitoring of the results regarding the fulfilment of the learning objectives and the competencies acquired by the graduates;
- 13 - Efficient and effective use of the Sigarra and Moodle platforms, fostering increasing collaborative learning and promoting discussion through forums;
- 14 - Active involvement of students from the EC monitoring committee in the continuous improvement of the EC;
- 15 - Ability to adapt to new challenges, namely those posed by the COVID-19 health crisis;
- 16 - The Degree in Geography benefits from the high quality of services at FLUP, namely the Library (excellent access to international databases, various reading spaces and workrooms), Computer office, reprography, student residences, canteens and bars, and a specialized support service for students with special needs;
- 17 - The facilities and structures to support the teaching-learning process, namely the Mapoteca (Map Collection), the Physical Geography and Cartography laboratories, the Department Library, and the students' workroom, should also be highlighted.

8.1.2. Pontos fracos

- 1- Oferta limitada de UCs de opção;
- 2- Moderada presença de tópicos cutting edge no Plano de Estudos e conteúdos programáticos das UCs, em relação a instituições internacionais de referência;
- 3- Reduzido número de estudantes em programas de mobilidade, fundamentalmente justificado por razões financeiras e reduzidas competências linguísticas, designadamente em inglês;
- 4- Reduzido número de docentes em programas de mobilidade;
- 5- Insuficiente integração ao nível do CE das redes de colaboração internacional em que os docentes, individualmente, se encontram inseridos;
- 6- Insuficientes redes de colaboração internacionais, no que se refere a projetos de investigação;
- 7- Abandono escolar significativo, ainda que relacionado com diversos fatores exteriores ao CE (19,7% em 2019-2020);
- 8-- Limitados recursos financeiros para realizar trabalho de campo, incluindo saídas de estudo, em tempo anterior e posterior à pandemia;
- 9- Falta de pessoal não docente dedicado exclusivamente ao Departamento de Geografia, assegurando um funcionamento mais efetivo de laboratórios (Geografia Física, LabCart) e repositórios físicos de recursos (Mapoteca, Biblioteca/Sala Orlando Ribeiro);
- 10 - Insuficiente participação dos estudantes em sessões extra curriculares de carácter diversificado (ex: conferências, seminários, palestras, debates, mesas redondas, etc)

11- Limitada participação dos estudantes nos Inquéritos Pedagógicos (taxas de resposta entre 21 a 27%)**8.1.2. Weaknesses**

- 1- Limited offer of optional CUs;
- 2- Moderate presence of cutting edge topics in the Study Plan and syllabus of the CUs, in relation to institutions of international reference;
- 3- Reduced number of students in mobility programs, mainly justified by financial reasons and reduced linguistic competencies, namely in English;
- 4- Reduced number of teaching staff in mobility programs;
- 5- Insufficient integration at EC level of the international collaboration networks in which individual teaching staff members are involved;
- 6- Insufficient international collaboration networks, regarding research projects;
- 7- Significant school dropouts, although related to several factors outside the EC (19.7% in 2019-2020);
- 8-- Limited financial resources to carry out fieldwork, including study trips, before and after the pandemic;
- 9- Lack of non-teaching staff dedicated exclusively to the Department of Geography, ensuring a more effective functioning of the laboratories (Physical Geography, LabCart) and the physical repositories of resources (Mapoteca, Library/Orlando Ribeiro Room);
- 10 - Insufficient student participation in extracurricular sessions of diversified nature (ex: conferences, seminars, lectures, debates, round tables, etc.);
- 11- Limited student participation in Pedagogical Surveys (response rates between 21 and 27%)

8.1.3. Oportunidades

- 1 - Aproveitar as vantagens do reconhecimento nacional e internacional da Universidade do Porto como uma das melhores universidades do país e da Europa, ocupando lugares elevados nos melhores rankings internacionais;
- 2 - Infraestruturas físicas e recursos humanos em áreas tecnológicas avançadas de suporte a toda a Universidade;
- 3 - Falta de professores de Geografia nos ensinos básico e secundário;
- 4 - Relevância da Geografia na busca de soluções para os grandes desafios da sociedade contemporânea, nomeadamente ao nível do desenvolvimento sustentável;
- 5 - Contratação de novos docentes com valências que reforcem as competências metodológicas e tecnológicas em várias vertentes do ensino da Geografia;
- 6 - Sucesso crescente na aprovação de projetos de investigação com financiamento nacional e europeu, o que permite reforçar as sinergias entre a investigação científica e o ensino aprendizagem;
- 7 - Impacto internacional crescente da investigação realizada por membros do Departamento;
- 8 - Apoio dos órgãos de gestão da FLUP na implementação de medidas de melhoria no CE;
- 9 - Oferta regular de programas de mobilidade internacional e criação de consórcios para a organização de programas conjuntos e outras iniciativas colaborativas em redes internacionais;
- 10 - Entrada em funções de uma nova Diretora do CE, Comissão Científica e Comissão de Acompanhamento, com um programa de ação ambicioso de melhoria do CE e de afirmação nacional e internacional do mesmo;
- 11 - Suporte do corpo docente e dos estudantes à estratégia da nova Diretora do CE;
- 12 - Deslocação em 2021 da Coordenação Geral do CEGOT – Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território (I&D a que pertence a maior parte dos membros do DG) para a FLUP, com uma estratégia que criará uma nova dinâmica na investigação dos docentes do DG;
- 13 - Maior projeção social do CE na sequência da intervenção de vários membros do corpo docente nos meios de comunicação social;
- 14 - Corpo docente maioritariamente integrado em centros de investigação classificados como Muito Bom ou Excelente, com níveis crescentes de exigência de produção científica em quantidade e qualidade;
- 15 - Crescente procura de “educação geográfica” associada a tecnologias de informação geográfica em expansão acelerada;
- 16 - Crescente interligação com o Ensino básico e Secundário, favorecendo a atualização/formação dos docentes desses ciclo de Estudos

8.1.3. Opportunities

- 1 - Take advantage of the national and international recognition of the University of Porto as one of the best universities in the country and in Europe, occupying high places in the best international rankings;
- 2 - Physical infrastructures and human resources in advanced technological areas to support the entire University;
- 3 - Shortage of Geography teachers in basic and secondary education;
- 4 - Relevance of Geography in the search for solutions for the main challenges of contemporary society, namely at the level of sustainable development;
- 5 - Hiring of new teachers with skills that reinforce the methodological and technological competencies in several areas of Geography teaching;
- 6 - Growing success in the approval of research projects with national and European funding, which allows strengthening the synergies between scientific research and the teaching-learning process;
- 7 - Growing international impact of the research carried out by members of the Department;
- 8 - Support from FLUP's management entities in the implementation of improvement measures in the EC;
- 9 - Regular offer of international mobility programs and creation of consortia for the organization of joint programs and other collaborative initiatives in international networks;
- 10 - A new EC Director, Scientific Committee and Monitoring Committee, with an ambitious action program for the improvement of the EC and its national and international affirmation;
- 11 - Support of the faculty and students to the strategy of the new EC Director;
- 12 - Relocation in 2021 of the General Coordination of CEGOT - Centre for Geography and Spatial Planning Studies

(R&D to which most of the DG members belong) to FLUP, with a strategy that will create a new dynamic in the research practices of the DG teachers;

13 - Greater social projection of the EC following the presence of several faculty members in the media;

14 - The majority of the teaching staff is integrated into research centres classified as Very Good or Excellent, with growing levels of demand for scientific production in quantity and quality;

15 - Growing demand for "geographic education" associated with rapidly expanding geographic information technologies;

16 - Increasing interconnection with Basic and Secondary Education, favouring the updating/training of teachers of these study cycles.

8.1.4. Constrangimentos

1 - Crescente competitividade na obtenção de financiamento nacional e internacional;

2 - Multiplicação da oferta de licenciaturas em áreas específicas do ordenamento e gestão territorial, tradicionalmente orientadas para licenciados em Geografia;

3 - Falta de suporte administrativo, com o subsequente aumento de tarefas burocráticas para os docentes;

4 - Mercado de trabalho pouco diversificado para acolher o número elevado de licenciados em Geografia das várias universidades;

5- Restrição à contratação de docentes, da qual decorre uma sobrecarga horária e um elevado número de estudantes por docente;

6 - Dificuldades financeiras das famílias dos discentes limita, ou impede, o seu envolvimento em programas de mobilidade;

7- Dificuldade de progressão na carreira docente, resultante da redução do número de vagas no Quadro da FLUP.

8 - Restrições financeiras institucionais.

8.1.4. Threats

1 - Growing competitiveness in obtaining national and international funding;

2 - Multiplication of the offer of degrees in specific areas of spatial planning and management, traditionally oriented to graduates in Geography;

3 - Lack of administrative support, with the subsequent increase of bureaucratic tasks for teachers;

4 - Little diversified labour market to accommodate the high number of graduates in Geography from several universities;

5- Restriction in hiring teachers, which results in an overload of working hours and a high number of students per teacher;

6 - Financial difficulties of the student's family's limits or prevents their involvement in mobility programmes;

7- Difficulties in advancing in the teaching career, resulting from the reduction in the number of vacancies in the FLUP Staff.

8 - Institutional financial constraints.

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2.1. Ação de melhoria

PF1 - Proposta de reestruturação do CE incorporando 7 novas UCs, pelo que ascende a 32 as opções disponíveis.

Proceder-se-á à implementação de um sistema de avaliação anual dos interesses dos estudantes, de modo a gerir as UCs disponibilizadas em cada semestre.

PF2 - Integrar tópicos cutting edge nas novas UCs propostas, assim como em UC já existentes. Implementar ciclos de conferências com geógrafos de renome internacional e nacional, promovendo a reflexão crítica em torno de temáticas e metodologias inovadoras.

PF3 - i) Divulgar de forma mais efetiva os programas de mobilidade, através de uma sessão anual alargada a todos os discentes do CE, que incluirá a presença de estudantes que participaram nestes programas; ii) identificar de forma sistemática e com base anual os fatores que condicionam a realização de mobilidade (e.g. barreiras linguísticas, falta de apoio/incentivo familiar) e procurar estratégias de resolução; iii) identificar e gerir as necessidades dos estudantes que optem pela mobilidade, promovendo um acompanhamento de maior proximidade; iv) promover a mobilidade 'dupla', pois facilita a inserção dos estudantes; incentivar os estudantes a frequentar cursos de formação em língua inglesa, no âmbito da oferta da FLUP.

PF4 - Os órgãos do CE procurarão incentivar o estabelecimento de acordos, nomeadamente no âmbito do programa Erasmus+, Erasmus Mundus, Erasmus +ICM) e irão sensibilizar os colegas e apoiar a preparação de candidaturas a programas de mobilidade de pelo menos 3 docentes por ano.

PF5 - Potenciar uma maior articulação entre os projetos de investigação de índole internacional em que os docentes do DG estão envolvidos, incluindo a docência de curto prazo de colegas das instituições estrangeiras parceiras nesses projetos .

PF6 - A Coordenação Científica do CEGOT que está atualmente sediada na FLUP, tem como um dos objectivos reforçar a colaboração internacional.

PF7 - Criação de um sistema próprio de monitorização para identificar os motivos do abandono escolar e, quando

possível, propôr soluções. Fomentar a participação dos estudantes no Programa Transversal de Mentoria Interpares da UP.

PF8 - Sensibilizar os órgãos de gestão da FLUP para o trabalho de campo. Promover saídas de estudo em áreas próximas da FLUP. Motivar os estudantes para a realização de trabalho de campo autónomo. Apoiar a elaboração de candidaturas a apoios da Reitoria.

PF9 - Identificar formas de envolver estudantes de licenciatura no funcionamento dos laboratórios e repositórios físicos de recursos. Avaliar junto do Conselho Diretivo da FLUP a possibilidade de contratação de um funcionário.

PF10 - Sensibilizar os estudantes para a importância de atividades extra curriculares de natureza científica. Dinamizar a criação de um evento científico anual organizado pelos estudantes.

PF11- Sensibilização semestral realizada pelos órgãos de gestão do CE.

8.2.1. Improvement measure

PF1 - Proposal of restructuring the Geography Bachelor Degree, incorporating 7 new CUs, which brings to 32 the available options. An annual evaluation system of the students' interests will be implemented, in order to manage the available UCs in each semester.

PF2 - Integrate "cutting-edge" topics in the proposed new CUs as well as in the existing ones. To implement conferences with renowned international and national geographers, promoting critical reflection around innovative themes and methodologies.

PF3 - i) Disseminate more effectively the mobility programmes, through an annual session extended to all the students, which will include the presence of students who participated in these programmes; ii) identify systematically and on an annual basis, the factors that limit the realization of mobility (e.g. language barriers, lack of family support/incentive) and identify resolution strategies; iii) identify and manage the needs of students who pretend to be involved in mobility programmes, promoting a closer monitoring; iv) promote 'double' mobility, as it facilitates the insertion of students; encourage students to attend English language training courses, within the scope of FLUP's offer.

PF4 - The Geography Bachelor Degree management entities will seek to encourage the establishment of agreements, namely under the Erasmus+, Erasmus Mundus, Erasmus +ICM programmes and will raise colleagues' awareness to participate in mobility programmes.

PF5 - Enhance the collaboration of partners of international research projects in which the Department of Geography teachers are involved in short-term teaching activities.

PF6 - The Scientific Coordination of CEGOT, which is currently based at FLUP, has as one of its objectives to enhance international cooperation.

PF7 - Create a monitoring system to identify the reasons for drop-outs and, when possible, propose solutions. Encourage students' participation in the Transversal Peer Mentoring Programme implemented by UPorto.

PF8 - Sensitize FLUP's management entities to fieldwork. Promote field trips in areas close to the University. Motivate students to carry out autonomous fieldwork. To support the elaboration of applications to demand financial support from the Rectorry.

PF9 - Identify ways of involving undergraduate students in the support of laboratories activities. To evaluate with FLUP's Director the possibility of hiring an employee.

PF10 - To make students aware of the importance of participating in scientific events. Stimulating the creation of an annual scientific event organized by students.

PF11- To raise awareness among students regarding the importance of answering pedagogical surveys.

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

Prioridade alta

PF1- Insuficiente oferta de UCs de opção - Tempo de Implementação (TI) 1 ano

PF2- Limitada presença de tópicos cutting edge - TI 1 ano

PF7- Abandono escolar significativo - TI 1 ano

PF10 - Insuficiente participação em atividades extra-curriculares científicas

PF11 -Limitada participação nos inquéritos pedagógicos

Prioridade Média

PF3- Reduzido número de estudantes em programas de mobilidade - TI 2 anos

PF4- Reduzido número de docentes em programas de mobilidade - TI 3 anos

PF5- Insuficiente integração ao nível do CE das redes de colaboração internacional - TI 3 anos

PF6-- Insuficientes redes de colaboração internacionais, em projetos de diversos tipos - TI 3 anos

PF8-- Escassez de recursos financeiros para realizar trabalho de campo - TI 2 anos

PF9- Falta de pessoal não docente dedicado exclusivamente ao Departamento de Geografia - TI 3 anos

8.2.2. Priority (high, medium, low) and implementation time.*High priority**PF1- Insufficient offer of CUs as options – Time to Implementation (TI) 1 year**PF2- Limited presence of cutting-edge topics - TI 1 year**PF7- Significant drop-out rate - TI 1 year**PF10 - Insufficient participation in scientific extra-curricular activities - TI 1 year**PF11 -Limited participation in pedagogical surveys - TI 1 year**Medium priority**PF3- Low number of students in mobility programmes - TI 2 years**PF4- Low number of teaching staff in mobility programmes - TI 3 years**IP5- Insufficient integration of the Geography bachelor degree in networks of international collaboration - TI 3 years**PF6- Insufficient international collaboration networks, in projects of various types - TI 3 years**QP8- Lack of financial resources to carry out fieldwork - TI 2 years**PF9- Lack of non-teaching staff dedicated exclusively to the Department of Geography - TI 3 years***8.1.3. Indicadores de implementação***PF1: N° de UCs de opção disponibilizadas/ano; Taxa de interesse dos estudantes por UC**PF2:N° de UCs incluindo explicitamente tópicos cutting edge; N°de encontros científicos realizados/ano, com especialistas convidados**PF3 N° de estudantes em programas de mobilidade/ano; N° de encontros de sensibilização realizados**PF4:N° de docentes em programas de mobilidade/ano; Rácio n° de protocolos / n ° de candidaturas a programas de mobilidade**PF5:N° de redes internacionais em que os docentes se inserem**PF6:N° de projetos internacionais/ ano; N° de candidaturas a projetos internacionais/ano**PF7:Rácio n° de estudantes no Programa de Mentoria UP / n° de estudantes inscritos; Rácio n° de estudantes inscritos/ N° de estudantes avaliados**PF8:N° de visitas de campo/semestre; N° de candidaturas de apoio realizadas**PF9: N° de pessoal não docente dedicado; N° de estudantes envolvidos a tempo parcial**PF10: N° de estudantes da licenciatura/ evento científico**PF11: Taxa de crescimento anual >2%/ano***8.1.3. Implementation indicator(s)***PF1: No. of optional CUs/year; Interest rate of students per CU**PF2: No. of CUs explicitly including "cutting-edge" topics; No. of scientific meetings held/year with invited specialists**PF3: No. of students in mobility programmes/year; No. of awareness raising meetings carry out**PF4: No. of teachers in mobility programmes/year; Ratio protocol/no. of applications to mobility programmes**PF5: No. of international networks in which teachers are involved**PF6: No. of international projects/year; No. of applications to international projects/year**PF7: No. of students in the UP Mentoring Programme / No. of students enrolled; No. of students enrolled / No. of students evaluated**FP8: No. of field trips/semester; No. of applications presented**PF9: No. of non-teaching staff dedicated; No. of students involved on part-time**PF10: No. of undergraduate students/scientific event**FP11: Annual growth rate >2%***9. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)****9.1. Alterações à estrutura curricular****9.1. Síntese das alterações pretendidas e respectiva fundamentação***Propõem-se as seguintes alterações:**1.Eliminação do minor em História.**2.Introdução de 6 novas Ucs obrigatórias. O 1º semestre (S) passa a incorporar as UCs de Geografia e Sociedade e Geografia e Ambiente. No 5º S são introduzidas as UCs de Planeamento e Gestão do Território e Desenvolvimento do Território. No 6º S inserem-se Seminário em Geografia e Questões Ambientais e Seminário em Geografia e Questões Sociais.**3.Criação de 7 novas UCs de opção: Detecção Remota, Geografia Cultural, Geografia das Desigualdades e da Exclusão, Geografia das Migrações, Geografia Histórica, Gestão do Risco de Incêndio Rural e Métodos de Análise Espacial.**4.Alteração da designação da UC de Quaternário e Mudanças Globais para Antropocénico e Mudanças Globais.**5.Inclusão da possibilidade de 30 ECTS livres.**6.Alteração das horas de contacto das Ucs.**As alterações propostas vão ao encontro das recomendações do último painel de avaliação que sugeriu o alargamento da oferta formativa de UCs que promovam o desenvolvimento de competências transversais, para aumentar a empregabilidade dos diplomados, assim como o reforço da utilização dos sistemas de informação geográfica. A fundamentação das alterações é a seguinte:**1. Reduzida atratividade do minor em História.**2.As novas UCs obrigatórias reforçam a compreensão da relação entre teorias, problemas reais e soluções práticas;*

desenvolvem competências para compreender e responder aos complexos desafios sociais, culturais, ambientais e políticos da sustentabilidade do mundo contemporâneo.

3.As UCs de opção propostas reforçam a oferta formativa em temáticas de ponta e ao nível das metodologias de aquisição de dados e de análise espacial que asseguram uma progressão no domínio de vários métodos e técnicas de análise geográfica, nomeadamente dos sistemas de informação geográfica. Os estudantes ganharão novas competências geográficas e transversais que permitirão diversificar e ampliar o mercado de trabalho.

4. A alteração da designação da UC para Antropocénico e Mudanças Globais permite realçar o foco da influência humana nas mudanças globais atuais. Apesar do Antropocénico ainda não constituir uma unidade na Escala do Tempo Geológico reconhecido pela Comissão Internacional de Estratigrafia, a utilização do termo na designação de uma UC permite a reflexão sobre os diferentes processos associados a esta época, que persistirão por milénios e estão, reconhecidamente, a alterar a trajetória do sistema Terra com efeitos permanentes.

6. A alteração das horas de contacto enquadra-se na renovação estratégica da FLUP, aprovada pelos Conselhos Científico e Pedagógico, tendo em vista a promoção de um ensino mais dinâmico. Procura-se dar um lugar mais ativo ao trabalho autónomo do estudante, ao envolvimento em trabalhos de investigação e também facilitar a convergência com os modelos praticados por outras universidades europeias com as quais a UP participa num consórcio recentemente aprovado.

9.1. Synthesis of the proposed changes and justification.

The following changes are proposed:

1. Removal of the minor in History.

2.Introduction of 6 new compulsory Curricular Units (CUs). The 1st semester will include the CUs of Geography and Society, and Geography and Environment. In the 5th semester the CUs of Spatial Planning and Management, and Spatial Development will be introduced, followed by the Seminar in Geography and Environmental Issues, and Seminar in Geography and Social Issues, in the 6th semester

3.Creation of 7 new optional CUs: Remote Sensing, Cultural Geography, Geography of Inequalities and Exclusion, Geography of Migrations, Historical Geography, Rural Fire Risk Management and Methods of Spatial Analysis.

4.Change of the name of the CU Quaternary and Global Change, to Anthropocene and Global Change.

5. Inclusion of the possibility of 30 free ECTS.

6.Change in the contact hours of the CUs.

The proposed changes are in line with the recommendations of the last evaluation panel that suggested the enlargement of the teaching offer of CUs which promote the development of transversal competencies, in order to increase the employability of the graduates, as well as the reinforcement of the use of geographic information systems.

The rationale for the changes is as follows:

1. Reduced attractiveness of the minor in History.

2.The new compulsory CUs reinforce the understanding of the relationship between theories, real problems and practical solutions; they develop skills to understand and respond to the complex social, cultural, environmental and political challenges of sustainability in the contemporary world.

3. The proposed optional CUs reinforce the training offer in cutting-edge themes and at the level of methodologies of data acquisition and spatial analysis that ensure progression in the grasp of various methods and techniques of geographic analysis, namely of geographic information systems. Students will gain new geographical and transversal competences that will allow them to diversify and broaden the labour market.

4. The change in the name of the UC to Anthropocene and Global Change allows the focus on the human influence on current global changes to be highlighted. Although the Anthropocene is not yet a unit on the Geological Time Scale recognized by the International Commission on Stratigraphy, the use of the term in the designation of a CU allows reflecting on the different processes associated with this epoch, which will persist for millennia and are, admittedly, changing the trajectory of the Earth system with permanent effects

5. The change in contact hours is part of the strategic renewal of FLUP, approved by the Scientific and Pedagogical Councils, with a view to promoting more dynamic teaching. It seeks to give a more active place to student autonomous work, involvement in research and also to facilitate convergence with the models practiced by other European universities with which UP participates in a recently approved consortium

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

9.2. Não se aplica.

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

Não se aplica.

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

Not applicable.

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 / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*	Observações / Observations
Geografia/Geography	GEO	120	30	
Geografia e/ou QACUPs e/ou CTT/DP	QACUP/GEO/CTT/DP 0		30	

9.3. Plano de estudos

9.3. Plano de estudos - Não se aplica. - 1º ano – 1º semestre

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

Não se aplica.

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

Not applicable

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)
Geografia e Sociedade/Geography and Society	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	N
Pensamento Geográfico/Geographic Thinking	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH
Geografia e Ambiente/Geography and Environment	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	N
Métodos e Técnicas em Geografia/Methods and Techniques in Geography	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH
Cartografia/Cartography	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH

(5 Items)

9.3. Plano de estudos - Não se aplica. - 1º ano – 2º semestre

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

Não se aplica.

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

Not applicable.

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)
Geomorfologia/Gmorphology	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH
Hidrologia/Hidrology	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH
Climatologia/Climatology	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH
Geografia da População/Population Geography	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH
Sistemas de Informação Geográfica/Geographic Information System	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH

(5 Items)

9.3. Plano de estudos - Não se aplica. - 2º ano – 1º semestre**9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Não se aplica.***9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Not applicable***9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:***2º ano – 1º semestre***9.3.2. Curricular year/semester/trimester:***2nd 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)
Geografia Física de Portugal/Physical Geography of Portugal	GEO	Semestral	162	32,5TP+6,5TC+2O	6	CH
Geografia Económica e Social/Economic and Social Geography	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH
Geografia Urbana/Urban Geography	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH
Geografia Rural/Rural Geography	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH
Opção 1/Option 1	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	Optativa A realizar de entre o elenco previsto/Optional To be carried out among the planned list

(5 Items)

9.3. Plano de estudos - Não se aplica. - 2º ano – 2º semestre**9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Não se aplica.***9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Not applicable***9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:***2º ano – 2º semestre***9.3.2. Curricular year/semester/trimester:***2nd 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)
Geografia Humana de Portugal/Human Geography of Portugal	GEO	Semestral	162	32,5TP+6,5TC+2O	6	CH
Geografia da Europa/Geography of Europe	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH
Opção 2/Option 2	GEO	Semestral	162	39 TP+ 2 O	6	Optativa A realizar de entre o

Opção 3/Option 3	QACUP/GEO/CTT/DP Semestral 324	Horas de contacto dependem da UC escolhida	12	Optativa/Optional	elenco previsto/Optional To be carried out among the planned list
(4 Items)					

9.3. Plano de estudos - Não se aplica. - 3º ano – 1º semestre

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

Não se aplica.

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

Not applicable.

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

3º ano – 1º semestre

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

3rd 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)
Planeamento e Gestão do Território/Spatial Planning and Management	GEO	Semestral	162	39TP+20	6	N
Desenvolvimento do Território/Territory Development	GEO	Semestral	162	39TP+20	6	N
Opção 4/Option 4	GEO	Semestral	162	39 TP + 2 O	6	Optativa A realizar de entre o elenco previsto/Optional To be carried out among the planned list
Opção 5/Option 5	QACUP/GEO/CTT/DP	Semestral	324	Horas de contacto dependem da UC escolhida	12	Optativa/Optional
(4 Items)						

9.3. Plano de estudos - Não se aplica. - 3º ano – 2º semestre

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

Não se aplica.

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

Not applicable

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

3º ano – 2º semestre

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

3rd 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)
Seminário em Geografia e Questões Ambientais/Seminar in Geography and	GEO	Semestral	162	41S	6	N

Environmental Issues

Seminário em Geografia e Questões
Sociais/Seminar in Geography and
Social Issues

GEO

Semestral 162

41S

6

N

Opção 6/Option 6

GEO

Semestral 324

78 TP+ 2 O

12

Optativa A realizar de entre o
elenco previsto/Optional To
be carried out among the
planned list

Opção 7/Option 7

QACUP/GEO/CTT/DP Semestral 162

Horas de
contacto
dependem da
UC escolhida

6

Optativa/Optional

(4 Items)

9.3. Plano de estudos - Não se aplica. - UC's optativas – Anualmente serão definidas as uc's em funcionamento em cada semestre**9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Não se aplica.***9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Not applicable.***9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:***UC's optativas – Anualmente serão definidas as uc's em funcionamento em cada semestre***9.3.2. Curricular year/semester/trimester:***Optional curricular units - Every year the optional units will be defined for each 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)
Ambiente e Recursos Naturais/Environmental and Natural Resources	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	CH
Ambiente Urbano/Urban environment	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	CH
Análise e Gestão de Riscos Naturais/Natural Risks Analysis and Management	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	CH
Antropocénico e Mudanças Globais/Anthropocene and Global Change	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	DEN; CH
Avaliação de Impactes Ambientais/Environmental Impact Assessment	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	CH
Biogeografia/Biogeography	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	CH
Cidades e Metrópoles/Cities and Metropolis	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	CH
Climatologia Aplicada/Applied Climatology	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	CH
Deteção Remota/Remote Sensing	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	N
Dinâmicas rurais na UE/Rural Dynamics in the EU	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	CH
Erosão e Conservação dos Solos/Erosion and Soil Conservation	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	CH
Evolução da Cartografia/Evolution of yhr Cartography	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	CH
Evolução da Geografia Portuguesa/Evolution of Portuguese Geography	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	CH
Geodiversidade e Património Geomorfológico/Geodiversity and Geomorphological Heritage	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	CH
Geografia Cultural/Cultural Geography	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	N
Geografia das Desigualdades e da Exclusão/Geography of Inequalities and Exclusion	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	N
Geografia das Migrações/Geography of Migrations	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	N
Geografia do Porto/Geography of Porto	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	CH
Geografia do Turismo/Geography of Tourism	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	CH
Geografia dos Grandes Espaços Mundiais/Geography of the Great World Spaces	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	CH
Geografia dos Países da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa/Geography of the countries of the Community of Portuguese-speaking countries	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	CH
Geografia Histórica/Historical Geography	GEO	Semestral 162		39TP+2O	6	N

Geomorfologia Dinâmica/Dynamic geomorphology	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH
Geomorfologia do Litoral/Geomorphology of the coast	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH
Geopolítica e Geoestratégia/Geopolitics and Geostrategy	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH
Gestão do Risco de Incêndio Rural/Wildfire Risk Management	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	N
Métodos de Análise Espacial/Spatial Analysis Methods	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	N
Morfologia Urbana/Urban Morphology	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH
Oceanografia/Oceanography	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH
Problemáticas do Espaço Europeu/European Spatial Issues	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH
Teorias e Políticas de Habitação/Housing Theories and Policies	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH
Território, Transportes e Mobilidade/Territory, Transports and Mobility	GEO	Semestral	162	39TP+2O	6	CH
(32 Items)						

9.4. Fichas de Unidade Curricular

Anexo II - Geografia e Sociedade

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Geografia e Sociedade

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Geography and Society

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEO

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

162

9.4.1.5. Horas de contacto:

39 TP, 2 OT

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

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

Fátima Loureiro de Matos (13h TP; 2 O)

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

Helder Trigo Gomes Marques (13 TP); José Ramiro Marques de Queiros Gomes Pimenta (13 TP);

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

No final desta UC os estudantes deverão ser capazes de:

- 1. Compreender os quadros teórico/conceituais sobre as grandes questões contemporâneas relacionadas com a geografia e as mudanças sociais;*
- 2. Analisar os eixos estruturantes das transformações contemporâneas ao nível da sociedade no contexto de um mundo crescentemente globalizado;*
- 3. Dominar algumas teorias e conceitos referentes ao território e às transformações sociais nas sociedades contemporâneas;*
- 4. Desenvolver uma atitude reflexiva e integradora face aos grandes temas abordados na unidade curricular;*
- 5. Desenvolver competências de aprendizagem e de autonomia.*

6. Desenvolver capacidade de trabalho individual e de grupo.
7. Desenvolver capacidade de expressão escrita e oral.

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

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

1. Understand the theoretical / conceptual frameworks on major contemporary issues related to geography and social changes;
2. Analyze the structuring axes of contemporary transformations at the level of society in the context of an increasingly globalized world;
3. Master some theories and concepts related to the territory and social transformations in contemporary societies;
4. Develop a reflective and integrative attitude towards the major themes covered in the course;
5. Develop learning and autonomy skills.
6. Develop individual and group work capacity.
7. Develop written and oral expression skills.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1.A geografia e as mudanças sociais
- 2.O espaço geográfico, o lugar, a paisagem, a região e o território.
- 3.O rural, a cidade, o subúrbio e a metrópole.
- 4.A globalização e as mudanças sociais
- 5.Os processos e os movimentos contemporâneos de transformação social: envelhecimento, migrações e multiculturalidade

9.4.5. Syllabus:

1. Geography and social change
2. The geographical space, the place, the landscape, the region and the territory.
3. The rural, the city, the suburb and the metropolis.
4. Globalization and social change
5. Contemporary social transformation processes and movements: aging, migration and multiculturalism

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

Os objetivos da unidade curricular adequam-se aos conteúdos programáticos e são desenvolvidos de acordo com a evolução da aprendizagem dos conteúdos, encontrando-se adaptados aos vários pontos em que se divide o programa proposto. Para o objetivo 1 contribui diretamente o conteúdo programático dos pontos 1, 2 e 3. Já os pontos 4 e 5 dos conteúdos programáticos estão fortemente associados aos objetivos 2 e 3. Os objetivos 4, 5, 6 e 7, são transversais a todos os pontos do programa.

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

The curricular unit objectives are adapted to the syllabus and are developed according to the evolution of the content learning, being adapted to the various points in which the proposed program is divided. For objectives 1 contribute the content of the 1, 2 and 3 points. While points 4 and 5 of the syllabus are strongly associated with objectives 2 and 3. Objectives 4, 5, 6 and 7 are transversal to all points of the program.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As metodologias de ensino selecionadas para a UC visam responder às necessidades formativas dos estudantes, tendo a componente teórico-prática por finalidade abordar os conteúdos do programa, implicando a participação e responsabilização dos alunos no processo de aprendizagem, através de: discussões alargadas; reflexão sobre os conteúdos teóricos; aquisição de conceitos, noções e relações. Nas aulas utilizam-se metodologias expositivas, participativas e colaborativas, com recurso à discussão e reflexão orientada. Os estudantes elaboram, um trabalho em grupo, orientado pelos docentes, o qual é apresentado e discutido oralmente. Esta metodologia permite, uma avaliação contínua dos estudantes, à qual se junta uma avaliação individual, com recurso a dois testes. O peso de cada componente da avaliação é proposto e discutido com os estudantes na primeira aula.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching methodologies selected for the curricular unit aim to respond to the students training needs, the theoretical-practical component has the purpose of addressing the contents of the program, implying the students participation and accountability in the learning process, through: extensive discussions; reflection on theoretical contents; acquisition of concepts, notions and relationships. In classes, expository, participatory and collaborative methodologies are used, with recourse to guided discussion and reflection. Students develop a work group, guided by the teachers, which is presented and discussed orally. This methodology allows for a continuous assessment of students, to which an individual assessment is added, using two tests. The weight of each component of the assessment is proposed and discussed with the students in the first class.

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

Os objetivos distribuem-se por orientações teóricas e práticas para que os estudantes integrem conhecimentos no seu modo pessoal de raciocinar, não dispensando o sentido crítico. A apropriação, por parte dos estudantes, de conhecimentos numa perspetiva formal - conceitos, noções, relações, esquemas explicativos - e/ou substantiva, alcançar maior êxito quando se realizam sessões que vão ao encontro da funcionalidade do seu quotidiano, quer do

ponto de vista do reconhecimento da importância que os conteúdos da unidade curricular têm individual ou coletivamente, quer quando se desenvolvem estratégias de ensino facilitadoras da comunicação e que estimulem a pesquisa de informação, por exemplo, através da utilização das diferentes bases de dados produzidas por organismos oficiais.

As metodologias dirigem-se, portanto, a atividades de reconhecimento, identificação e posicionamento perante questões, que permitam compreender e integrar conhecimentos, competências e instrumentos geográficos pertinentes para pensar e questionar as transformações da sociedade contemporânea. Nesse sentido, os momentos de exposição individual, por parte dos docentes e de debate coletivo sobre os conteúdos da unidade curricular, procuram integrar recursos didáticos fortemente centrados em sistemas multimédia e web, orientando os estudantes para conteúdos que aumentem o leque teórico e prático de incorporação crítica de conceitos e metodologias no âmbito dos temas da unidade curricular.

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

The objectives are distributed by theoretical and practical guidelines so that students integrate knowledge in their personal way of reasoning, without dispensing with the critical sense. The appropriation, by the students, of knowledge in a formal perspective - concepts, notions, relationships, explanatory schemes - and / or substantive, is more successful when sessions meeting the functionality of their daily lives, either from the point of view of the importance that the contents of the curricular unit have individually or collectively, whether when developing teaching strategies that facilitate communication and that stimulate the search for information, for example, through the use of the different databases produced by official bodies.

The methodologies are therefore aimed at activities of recognition, identification and positioning in relation to issues, which allow understanding and integrating knowledge, skills and relevant geographic instruments to think and question the transformations of contemporary society. In this sense, the moments of individual exposure, on the part of the teachers and of collective debate on the the curricular unit contents, seek to integrate didactic resources strongly centered on multimedia and web systems guiding students to contents that increase the theoretical and practical range of concepts and methodologies within the scope of the subjects of the course

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Castles, S.; De Haas, H. & Miller, J. M. (2019), The Age of Migration: International population movements in the modern world , 6th edition, Macmillan Education.

Friedman, T. L./(2007), O mundo é plano, Actual Editora.

Gregory, D. et al (eds), (2009), The Dictionary of Human Geography, 5th edition, Wiley-Blackwell.

Ferrons, D. (2004), Globalization and social change, Routledge.

International Organization for Migration (IOM) (2020), World Migration Report 2020, IOM.

Stiglitz, J. E. (2001), Globalização, Terramar

Raffestin C. (2015), From the Territory to the Landscape: The image as a tool for Discovery, Springer.

Santos, B. S. (Org.) (2005), Globalização: Fatalidade ou utopia? Afrontamento.

Anexo II - Geografia e Ambiente

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Geografia e Ambiente

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Geography and Environment

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEO

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

162

9.4.1.5. Horas de contacto:

39TP+20

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):*Laura Maria Pinheiro Soares 19,5TP, 1 O***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***Carmen do Céu Gonçalves Ferreira 19,5TP, 1 O***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

1. Apreender os conceitos de mudança e evolução da Terra enquanto sistema
2. Conhecer a escala de tempo geológico e os principais eventos associados à evolução da Terra
3. Compreender e enquadrar a informação subjacente à Teoria da Tectónica de Placas
4. Perceber os conceitos de geodiversidade e georecursos
5. Perceber o conceito de biodiversidade
6. Analisar e discutir a diversidade e interdependência entre os ambientes natural e antrópico

Os estudantes serão capazes de:

*Compreender que a Terra funciona como um sistema em que se articulam componentes ambientais e antrópicas;
Saber aplicar conceitos relacionados com características geológicas, morfoestruturais e biogeográficas, em termos espaciais e temporais;
Analisar a informação, construindo um corpo teórico coerente e integrado;
Elaborar exercícios práticos, interpretando-os com base nos conceitos teóricos
Desenvolver uma atitude crítica perante o conhecimento geográfico, centrada na inter-relação entre factores ambientais e antrópicos*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

1. Apprehend change and evolution Earth concepts as a dynamic system
2. Know the geological time scale and the events that conditioned the Earth's evolution
3. Understand and frame the information related with the principles and theories linked to plate tectonics
4. Understand geodiversity and georesources
5. Understand biodiversity
6. Review and discuss the diversity and interdependence of natural and man-made environments

Students are able to:

*Understand that the Earth functions as a system articulating all environment and anthropogenic components
Apply concepts related to geologic, morphostructural and biogeographical characteristics of the planet, in spatial and temporal terms
Analyze the information available for each theme, building a coherent and integrated body of theory
Elaboration of practical exercises, playing them on the basis of theoretical concepts
Develop a critical attitude to geographical knowledge, oriented to the interrelationship between environmental and anthropic factors*

9.4.5. Conteúdos programáticos:*TEÓRICA*

1. A Terra, um planeta em constante evolução; 1.1. Sistema Terra e subsistemas; 1.2. Escala de tempo geológico e estratigrafia; 1.3. Eventos associados à evolução da Terra
2. Tectónica de Placas; 2.1. Estrutura interna da Terra; 2. Teoria da Tectónica de Placas; 2.3. Tipos de contactos e suas implicações; 2.4. Perigos naturais associados aos movimentos tectónicos; 2.5. Vulnerabilidade e resiliência dos elementos expostos
3. Geodiversidade e georecursos. 3.1. Definição e conceitos; 3.2. Ciclo petrogenético; 3.3. Minerais constituintes das rochas; 3.4. Rochas magmáticas, sedimentares e metamórficas; 3.5. Exploração sustentável, georecursos e desenvolvimento territorial
4. Biodiversidade; 4.1. Organização e funcionamento da Biosfera; 4.2. Principais Biomas; 4.3. Impactes das actividades humanas nos ecossistemas e na biodiversidade

PRÁTICA

1. Cartografia Topográfica e Geológica; 1.1. Análise e interpretação; 1.2. Elaboração de exercícios de apoio.
2. Identificação macroscópica de minerais e rochas

9.4.5. Syllabus:*THEORETICAL*

1. The Earth, a planet evolving; 1.1. The Earth System and its subsystems; 1.2. Geological time scale and stratigraphy; 1.3. Key events associated with the evolution of the Earth
2. Plate Tectonics; 2.1. Inner earth structure; 2.2. The theory of plate tectonics; 2.3. Types of contacts and their implications; 2.4. Natural hazards associated with tectonic movements; 2.5. Vulnerability and resilience of the exposed elements
3. Geodiversity and georesources; 3.1. Definition and concepts; 3.2. Petrogenetic cycle; 3.3. Rock-forming minerals; 3.4. Magmatic, sedimentary and metamorphic rocks; 3.5. Sustainable exploration, geo-resources and territorial development.

4.Biodiversity; 4.1.Biosphere organization and functioning; 4.2.Major Biomes and their distribution; 4.3.Impacts of human activities on ecosystems and biodiversity

PRACTICAL

1.Topographic and Geological Maps; 1.1.Analysis and interpretation; 1.2.Elaboration of support exercises.

2.Macroscopic identification of minerals and rocks

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

A UC visa a aquisição de conhecimentos sobre o sistema Terra. Os estudantes devem compreender a geodiversidade e biodiversidade, assim como os desafios da sua exploração e ameaças face ao desenvolvimento sustentável. São abordados conceitos e problemáticas relativas aos sub-sistemas da Terra, com ênfase nos processos e interações entre os geo e ecossistemas. Segue-se a classificação dos georecursos, salientando a sua função de suporte às atividades humanas. O item final foca-se na biodiversidade, analisando-se a distribuição espacial dos biomas terrestres e os impactos das intervenções antrópicas. A componente prática engloba a exploração e uso da informação cartográfica para a interpretação da relação entre variáveis que condicionam aspetos da geodiversidade e biodiversidade, nomeadamente ao nível das formas de relevo e dos habitats; a identificação macroscópica de rochas e minerais, constitui um elemento de apoio a estudos relacionados com a caracterização morfoestrutural.

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

This UC aims to develop knowledge on the Earth dynamics. Students must understand the geodiversity and biodiversity, as well as the challenges that arise from their exploration and the threats they imply in the sustainable development. The first theoretical items address concepts and problems related with Earth subsystems, focusing the processes and interactions between geo and ecosystems. There follows the classification of the georesources, highlighting its role in supporting human activities. The final item focuses on biodiversity, analyzing the terrestrial biomes and the impacts of anthropic interventions. The practical component includes the exploration and use of cartographic information for the interpretation of the relationship between variables that condition geodiversity and biodiversity, namely in terms of landforms and associated habitats; the macroscopic identification of rocks and minerals is a support element for studies related to morphostructural characterization.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Serão utilizados métodos diversificados, combinando apresentações teóricas (em PowerPoint), visualização de documentários, e realização de exercícios, de modo a permitir aos discentes a apreensão e cumprimento das competências anteriormente referidas. Associam-se sessões laboratoriais para a identificação de rochas e minerais. Na execução de atividades práticas pretende-se que os estudantes explorem a cartografia topográfica e geológica de base. Os documentos teóricos, os exercícios, bem como todo o material de apoio a esta UC serão disponibilizados no Moodle. A concretização e aplicação dos conteúdos ministrados será feita, sempre que possível, durante saídas de campo a locais próximos da FLUP. A avaliação é distribuída com exame final, envolvendo a elaboração individual de um portefólio com todos os exercícios elaborados na componente prática, que terá uma ponderação de 30% na nota final; um teste escrito com ponderação de 70%.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Diverse teaching and learning methods will be used, combining theoretical presentations (in PowerPoint), viewing and discussing documentaries and carrying out application exercises, in order to allow students to apprehend and fulfill the previously mentioned skills. Laboratory sessions for the identification of rocks and minerals will be also implemented. In carrying out practical activities, it is intended that students explore basic topographic and geological cartography. Theoretical documents, exercises, as well as all the support material for this UC will be available in Moodle. The materialization and application of the contents taught will be done during a field trip to places close to FLUP. The assessment is distributed with final exam, involving: the individual elaboration of a portfolio with all exercises of the practical component (weight of 30% in the final grade); a written test with a weight of 70%.

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

Esta UC visa fornecer aos estudantes conhecimentos de base relacionados com os subsistemas terrestres, nomeadamente, sobre os materiais, os processos e interações entre o meio abiótico e biótico. Numa fase inicial, é importante que os estudantes percebam o quadro global do sistema terrestre, a estrutura do planeta e a composição e dinâmicas associadas à crosta. A Teoria da Deriva Continental e da movimentação das Placas Tectónicas servirá para ilustrar e problematizar a dinâmica dos sistemas e as suas implicações na atividade humana. Numa segunda fase, a tónica centra-se nos materiais que compõe a crosta, na importância que eles assumem para a atividade humana e nos problemas da sua exploração. A terceira fase centra-se no sistema biótico, com ênfase nos grandes biomas terrestres, na sua distribuição e na importância que assumem para a sustentabilidade do planeta. As sessões práticas destinam-se à interpretação e realização de exercícios com base em cartas topográficas e geológicas, assim como a identificação de minerais e rochas. O trabalho final a apresentar neste contexto, permitirá aos estudantes efetuar a ligação dos conteúdos teórico-práticos apreendidos na UC, aos estudos que podem realizar na área da Geografia.

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

This UC aims to provide students with basic knowledge related to terrestrial subsystems, namely, about materials, processes and interactions between the abiotic and biotic environment.

At an early stage, it is important that students understand the global picture of the terrestrial system, the structure of the planet and the composition and dynamics associated with the crust. The theory of continental drift and the movement of plate tectonics will serve to illustrate and problematize the dynamics of the system and its implications for human activity.

In a second phase, the focus is on the materials that make up the crust, the importance they assume for human activity and the problems of their exploitation.

The third phase focuses on the biotic system, with an emphasis on large terrestrial biomes, their distribution and the importance they assume for the planet's sustainability.

The practical sessions are intended for the interpretation and performance of exercises based on topographic and geological maps, as well as the identification of minerals and rocks. The final work to be presented in this context, will allow students to connect the theoretical and practical contents learned in the UC, to the studies they can carry out in the area of Geography

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

SMITHSON, P.; ADDISON, K.; ATKINSON, K.; Fundamentals of the Physical Environment. Routledge, 2008

COSTA, J.B. ; Estudo e classificação das rochas por exame macroscópico. Fundação Calouste Gulbenkian, 2008

GRADSTEIN, F.; OGG, J.; A Geologic Time Scale. Cambridge University Press, 2006

KELLER, E.; Introduction to environmental geology. Pearson, 2012

MONTGOMERY, C. A.; Environmental geology. McGraw Hill, 2020

PIDWIRNY, M. ; Fundamentals of Physical Geography. Web edition , 2006

RITTER, M. ; The Physical Environment: An Introduction to Physical Geography. Web edition , 2006

STRAHLER, A. ; Geologia Física. Omega, 1997

WILLIE, P.J. ; A Terra. Nova Geologia Global. Fundação Calouste Gulbenkian, 1995

CASTREE, N.; DEMERITT, D.; LIVERMAN, D.; RHOADS, B.; A Companion to Environmental Geography. Blackwell Publishing Ltd, 2009.

Anexo II - Planeamento e Gestão do Território

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Planeamento e Gestão do Território

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Spatial Planning and Management

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEO

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

162

9.4.1.5. Horas de contacto:

39 TP, 2 O

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

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

José Alberto Vieira Rio Fernandes (TP 15 h+ OT1h)

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

Teresa Vieira Sá Marques (TP 15 h+ OT1h)

Fantina Maria Santos Tedim (TP 9h)

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

Identificar as limitações e vantagens do planeamento.

Compreender os grandes princípios e os principais modelos de planeamento.

Compreender as relações entre planeamento e gestão e a sua importância no ordenamento do território.

Conhecer as principais estratégias para o planeamento na escala europeia e a sua relação com as estratégias nacionais com efeitos territoriais.

Identificar os principais planos de escala nacional e os seus objetivos e traduções territoriais.

Reconhecer a complexidade inerente ao exercício concreto de planeamento.

Ser capaz de identificar a adequação de diferentes tipos de planos, no tempo e no espaço, considerando também a diferenciação entre abordagens gerais e setoriais.

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

To identify spatial planning limitations and advantages.

To understand the main principles and the most important models in spatial planning.

To understand the relations between spatial planning and territorial management in the European space and its relation with the Portuguese strategies with a territorial effect.

To identify the main plans at the national scale and their objectives and territorial consequences.

To recognize the complexity inherent to the exercise of territorial planning.

To be able to identify how different plans fit to a certain space in a certain time, also considering its differentiation between general and sectoral plans.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. Planeamento territorial: definição e evolução recente.

2. Princípios, principais modelos teóricos do planeamento e sua relação com a gestão do território.

3. As estratégias e os planos: o diálogo entre a escala europeia, nacional e subnacional.

4. A articulação entre planeamento e gestão no ordenamento e desenvolvimento do território, à escala local, regional e central.

5. Estudos de caso.

9.4.5. Syllabus:

1. Spatial planning: definition and recent evolution.

2. Principles, most important theoretical models in planning and their relation with territorial management.

3. Strategies and plans: the dialogue between European and national and subnational scales.

4. The articulation between space planning and territorial management in local, regional and national development.

5. Case studies.

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

Os conteúdos 1 e 2 concorrem para cumprir o primeiro, segundo e terceiro objetivos.

O conteúdo 3 responde ao terceiro e quarto objetivos, sublinhando a articulação multiescalar, em especial entre União Europeia e Portugal, podendo recorrer-se a casos concretos de escala regional e local como ilustração.

Na abordagem aos vários tipos de processos e soluções no planeamento e suas relações com a gestão, assim como nos estudos de caso (conteúdo 5) será dada resposta a todos os objetivos, mas especialmente aos dois últimos.

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

The contents 1 and 2 are essential to fulfil the first, second and third objectives.

The content 3 answers to the third and fourth objectives, underlining the multiscale articulation, especially between Europe and Portugal, with concrete cases at regional and local scale being mobilized as illustrative.

In the approach to the different planning types of processes and solutions as well as in the case studies (content 5) all the objectives will be considered, especially the last two.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas com componente expositiva e de debate.

Sessões de apresentação, incluindo visita a empresas e departamentos de planeamento de instituições da administração pública.

Avaliação distribuída sem exame final: realização de um teste (50%), de um trabalho prático (30%) e de pequenos relatórios individuais de síntese e apreciação crítica de saídas de estudo palestras/debates (20%).

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical-practical sessions with expositive components and debate.

Sessions with a presentation and debate, including visits to planning enterprises and departments of public institutions and administration.

The evaluation will be distributed without a final exam: test (50%), practical work (30%) and short individual reports associated to visits and/or debates (20%)

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

As aulas expositivas e de debate permitem que os estudantes acedam a um conjunto de bases essenciais à compreensão de todos os conteúdos programáticos. Essa aprendizagem será consolidada e enriquecida com exercícios associados com o planeamento e o confronto com agentes de planeamento e gestão.

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

The expositive classes and the debates will allow students to access a broad asset of essencial bases necessary to understand all programmatic contents. The learning process will be expanded and consolidated with exercises associated with spatial planning and the confrontation with planning and management agents.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Fainstein, Susan; DeFilippis, James (ed) (2016) Readings in planning theory, Wiley, 4th edition.
 Fernandes, José A. Rio et al (coord) (2016) Dicionário de Geografia Aplicada, Porto Editora.
 Ferrão, João (2011) O ordenamento do território como política pública, Fundação Calouste Gulbenkian.
 Hall, Peter; Tewdwr-Jones, Mark (2019) Urban and regional planning, Routledge, 6th edition.
 Morphet, Janice (2011) Effective planning in spatial planning, Routledge.*

Anexo II - Desenvolvimento do Território**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

Desenvolvimento do Território

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Territorial Development

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEO

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

162

9.4.1.5. Horas de contacto:

39 TP, 2 OT

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

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

José Alberto Vieira Rio Fernandes (TP 15 h+ OT1h)

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

*Helena Cristina Fernandes Ferreira Madureira (TP 15 h+ OT 1)
 Fantina Maria Santos Tedim (TP 9h)*

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

- 1. Compreender o carácter subjetivo do conceito de desenvolvimento e saber distingui-lo do de crescimento.*
- 2. Saber identificar as várias dimensões do desenvolvimento e o modo como cada uma concorre para o progresso de um determinado território, a melhoria de vida e o bem-estar dos seus habitantes;*
- 3. Conhecer as grandes teorias do desenvolvimento e a importância dos princípios da sustentabilidade;*
- 4. Compreender como se articulam as dimensões abstratas com políticas e aspetos práticos do dia-a-dia;*
- 5. Reconhecer o papel das políticas públicas, planos e ações deles decorrentes na promoção do desenvolvimento territorial sustentável.*
- 6. Identificar e valorizar as dimensões da governança territorial na promoção do desenvolvimento geral.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- 1. To understand the subjective character of the concept of development and to know how to differentiate it from growth.*
- 2. To identify the different dimensions of development the way each of them concurs to the progress of a certain*

space, and the well being and quality of life of its inhabitants.

3. To know the main theories of development and the relevance of the sustainability principles.

4. To understand how the abstract dimensions are related with policies and practical aspects of everyday life.

5. To recognize the role of public policies, planning and correspondent actions in sustainable development.

6. To identify and valorise the territorial governance dimensions in the promotion of general development.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. Desenvolvimento: o conceito, as suas dimensões e as formas de avaliação.

2. As teorias de desenvolvimento: entre os clássicos e o “pós-desenvolvimento”.

3. A importância da sustentabilidade como perspetiva norteadora do futuro desejado.

4. Políticas públicas, planos e ações para o desenvolvimento: das teorias às práticas.

5. Estudos de caso.

9.4.5. Syllabus:

1. Development: the concept, its dimensions and forms of evaluation.

2. The theories of development: from the classics to the “post-development”.

3. The relevance of sustainability as the guiding principle for the desired future.

4. Public policies, plans and actions for development: from theories to practices.

5. Case studies

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

O conteúdo 1 concorre para cumprir o primeiro e o segundo objetivos de aprendizagem.

Os conteúdos 2 e 3 respondem ao segundo e terceiro objetivos.

O conteúdo 4 responde a parte do que se pretende nos objetivos 1, 2 e 3, mas tem como preocupação central a articulação entre dimensões mais subjetivas e mais concretas, expressa no conteúdo 4, ainda que só a propósito de políticas públicas, planeamento e ações.

Nos estudos de caso, exercitam-se todos os objetivos, especialmente os 5 e 6.

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

Content 1 corresponds to the need to guarantee the first and second learning objectives.

Contents 2 and 3 are related to the second and third objectives.

The content 4 partly answers to what is pretended in objectives 1, 2 and 3, having specially in mind the articulation between the more and less subjective dimensions (expressed in content 4), although only about public policies, planning and actions.

In the case studies, it will be exercised all objectives, especially number 5 and 6.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas com componente expositiva e de debate.

Apresentações e debates sobre políticas públicas, planos e ações de desenvolvimento, incluindo palestras, mesas-redondas e visitas em que participam agentes de desenvolvimento, como decisores políticos e dirigentes de instituições de âmbito nacional, regional ou local.

Avaliação distribuída sem exame final: realização de um teste (40%), de um trabalho prático (40%) e de pequenos relatórios individuais de síntese e apreciação crítica de palestras/debates/mesas-redondas (20%).

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical-practical classes with expositive components and debate.

Presentation and debate, on public policies, plans and development actions, including conferences, round tables and visits, with the participation of development agents, such as political decisors and dirigeants of national, regional and local institutions.

Evaluation along the semester, without an exam: test (40%); practical work (40%), individual reports related with conferences, round-tables, and other activities (20%).

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

As aulas expositivas e de debate permitem que os estudantes acedam a um conjunto de bases essenciais à compreensão de praticamente todos os conteúdos programáticos. Essa aprendizagem será consolidada e enriquecida com o estudo de casos concretos e o confronto com agentes com responsabilidade e conhecimento privilegiado no processo de desenvolvimento, à escala local, regional, nacional, europeia, considerando uma abordagem multiescalar.

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

The expositive classes, with debate, allow the students to access an ample base of knowledge essential to practically all program contents. This learning process will be expanded and consolidated with case studies and the confrontation with agents that have a special responsibility and direct information on the development process, on a local, regional, national and/or European scale, considering a multiscale approach.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Chant, S. & McIlwaine, C. (2009) Development Geographies in the 21st Century, Edward Elgar.

Desai, Vandana; Potter, Robert (ed) (2014) The Companion to Development Studies, Routledge, 3a edição.

Fernandes, J. et al (Coord) (2016) Dicionário de Geografia Aplicada, Porto Editora.

Ratcliff, M. & Springett, D. (Eds.) (2015) Routledge International Handbook of Sustainable Development Development. Routledge.
Willis, K. (2005) Theories and Practices of Development, Routledge.

Anexo II - Seminário em Geografia e Questões Ambientais

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Seminário em Geografia e Questões Ambientais

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Seminar on Geography and Environmental Questions

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEO

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

162

9.4.1.5. Horas de contacto:

41S

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

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

Ana Maria Rodrigues Monteiro de Sousa(41S)

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

Não se aplica.

Not applicable.

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

- 1- Compreender os princípios associados à organização de projectos de investigação, procedendo à identificação de objetivos, formulação de hipóteses e estruturação da pesquisa;*
- 2- Conhecer os métodos fundamentais de investigação científica e a sua aplicabilidade;*
- 3- Desenvolver capacidades de análise, discussão e comunicação dos resultados da investigação;*
- 4- Elaborar um projecto susceptível de produzir informação geográfica pertinente, válida, estruturada e documentada, utilizando linguagens diversas e recorrendo a várias fontes;*
- 5- Interpretar correta e criteriosamente a informação, comparando-a, levantando hipóteses para a sua confirmação/afastamento, mantendo uma postura reflexiva e receptiva a novos desafios.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- 1- Understand the principles associated with the organization of research projects, identifying objectives, formulating hypotheses and structuring the research;*
- 2- Know the fundamental methods of scientific research and their applicability;*
- 3- Develop analysis skills, discussion and communication of research results;*
- 4- Develop a project capable of producing pertinent, valid, structured and documented geographic information, using different languages and using different sources;*
- 5- Correctly and judiciously interpret the information, comparing it, raising hypotheses for its confirmation/removal, maintaining a reflective and receptive posture to new challenges.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1- Planear e realizar um projecto de investigação sobre Questões Ambientais;*
- 2- Seleccionar os métodos científicos adequados à implementação do projecto definido;*

- 3- Definir estratégias adequadas à implementação do projecto, seleccionando a escala de análise e as metodologias de aquisição, tratamento e representação da informação;
- 4- Discutir e analisar problemas, mantendo uma postura reflexiva que permita propor e fundamentar propostas para a sua resolução, suportadas por conceitos e métodos científicos;
- 5- Demonstrar sensibilidade para com as questões de âmbito geográfico, tentando conciliar e gerir as potencialidades que derivam do processo de investigação.

9.4.5. Syllabus:

- 1- Plan and carry out a research project on Environmental Issues;
- 2- Select the appropriate scientific methods to implement the defined project;
- 3- Define appropriate strategies for project implementation, selecting the scale of analysis and methodologies for acquiring, processing and representing information;
- 4- Discuss and analyze problems, maintaining a reflective posture that allows proposing and substantiating proposals for their resolution, supported by scientific concepts and methods;
- 5- Demonstrate sensitivity to issues of a geographical scope, trying to reconcile and manage the potential arising from the research process.

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

Os conteúdos programáticos concorrem para a apoiar e acompanhar a conceção e concretização de um projeto individual de investigação sobre uma questão ambiental selecionada pelo estudante que é o objetivo desta unidade curricular.

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

The syllabus concurs to support and accompany the conception and implementation of an individual research project on an environmental issue selected by the student, which is the objective of this course

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A metodologia de ensino é expositiva nas primeiras sessões lectivas dedicadas ao enquadramento teórico e metodológico. Estas servem de motivação para as restantes em que é incentivada a auto e inter-aprendizagem guiada sempre pela docente. A descoberta acontece à medida que cada estudante se embrenha no caso de estudo escolhido. Por isso, a avaliação é distribuída sem exame final e inclui como critérios: i) a assiduidade; ii) a participação nas sessões lectivas; iii) a qualidade do desempenho escrito; iv) a qualidade do desempenho oral; v) a criatividade e a capacidade de iniciativa individual; vi) o progresso na valorização científica individual; vii) um teste escrito; viii) uma recensão escrita; ix) a qualidade da apresentação oral de cada domínio temático; x) o trabalho de pesquisa/relatório final. A ponderação de cada um destes itens é discutida e aprovada na 1ª sessão lectiva

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching methodology is expository in the first teaching sessions dedicated to the theoretical and methodological framework. These serve as motivation for the others, in which self- and inter-learning always guided by the teacher is encouraged. Discovery happens as each student immerses themselves in the chosen case study. Therefore, the assessment is distributed without a final exam and includes as criteria: i) attendance; ii) participation in teaching sessions; iii) the quality of written performance; iv) the quality of oral performance; v) creativity and capacity for individual initiative; vi) progress in individual scientific valuation; vii) a written test; viii) a written review; ix) the quality of the oral presentation of each thematic domain; x) the research work/final report. The weighting of each of these items is discussed and approved in the 1st teaching session.

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

Tratando-se de uma UC que visa o desenvolvimento de um projeto de investigação individual, são utilizados métodos orientados para a sua prossecução, considerando igualmente o carácter da UC (Seminário) e os temas de investigação. Cada docente é responsável por um número de estudantes que depende das suas horas de contacto, sendo a distribuição dos estudantes efetuada de acordo com as preferências face às temáticas propostas pelos docentes. Assim, há um atendimento individualizado, embora em momentos específicos (i.e. viagem de estudo) tenham lugar sessões conjuntas. As aulas iniciais são destinadas ao planeamento do projeto, reunindo cada docente com o seu grupo de estudantes para discutir questões comuns relacionadas com a conceção do projeto e as várias fases de execução, agendando-se posteriormente sessões mais personalizadas em que se discutem as estratégias mais adequadas ao projeto específico de cada estudante.

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

Since this is a CU that aims at the development of an individual research project, methods oriented to its pursuit are used, also considering the character of the CU (Seminar) and the research themes. Each teacher is responsible for a number of students that depends on their contact hours, and the distribution of students is carried out according to their preferences regarding the themes proposed by the teachers. Thus, there is an individualized service, although at specific times (i.e. study trip) joint sessions take place. The initial classes are aimed at project planning, bringing each teacher together with his group of students to discuss common issues related to the project design and the various stages of execution, later scheduling more personalized sessions in which more strategies are discussed. appropriate to each student's specific project

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Ceia, C. ; Normas para Apresentação de Trabalhos Científicos, Ed. Presença, 2006
Clifford, N.; French, S.; Valentine, G. ; Key methods in Geography., Sage Publications, 2010
Creswell, J. W.; Research Design. Qualitative, quantitative and mixed approaches, Sage Publications, 2003
Gomez, B.; Jones, J. ; Research methods in Geography, Wiley Blackwell, 2010
e bibliografia específica de acordo com os temas de projeto escolhidos.

Anexo II - Seminário em Geografia e Questões Sociais

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Seminário em Geografia e Questões Sociais

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Seminar in Geography and Social Issues

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEO

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

162

9.4.1.5. Horas de contacto:

41 S

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

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

Fátima Loureiro de Matos (20,5 h S)

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

João Carlos Garcia (20,5 h S)

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

- 1. Conceber um projeto de investigação em geografia e questões sociais.*
- 2. Conhecer os métodos fundamentais de investigação científica e a sua aplicabilidade.*
- 3. Questionar, problematizar e refletir criticamente sobre as várias etapas do processo de investigação (perspetivas teóricas, metodologias de investigação, prática de investigação).*
- 4. Desenvolver capacidades de análise, discussão e comunicação dos resultados da investigação.*
- 5. Desenvolver, discutir e aplicar os conceitos fundamentais da Geografia;*
- 6. Compreender a articulação das diversas escalas geográficas na interpretação do território.*
- 7. Elaborar um projeto susceptível de produzir informação geográfica pertinente, válida, estruturada e documentada, utilizando linguagens diversas e recorrendo a vários tipos de fontes.*
- 8. Interpretar correta e criteriosamente a informação, comparando-a, levantando hipóteses, mantendo uma postura reflexiva e receptiva a novos desafios.*
- 9. Difundir os resultados da pesquisa.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

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

- 1. Design a research project in geography and social issues.*
- 2. Know the fundamental methods of scientific research and their applicability.*
- 3. Question, problematize and critically reflect on the various stages of the research process (theoretical perspectives, research methodologies, research practice).*
- 4. Develop skills for analyzing, discussing and communicating research results.*
- 5. Develop, discuss and apply the fundamental concepts of Geography;*

6. Understand the articulation of the different geographical scales in the interpretation of the territory.
7. Develop a project capable of producing relevant, valid, structured and documented geographic information, using different languages and using different types of sources.
8. Interpret information correctly and judiciously, comparing it, raising hypotheses, maintaining a reflexive and receptive posture to new challenges.
9. Disseminate the research results.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. Investigação em Geografia e questões sociais: temas, perspetivas teóricas, métodos e técnicas.
2. Construção de um projeto de investigação: da questão de investigação ao modelo de análise e hipóteses.
3. Estratégias de análise: métodos e técnicas de recolha e tratamento da informação.
4. Planeamento das atividades de investigação.
5. Desenvolvimento e concretização do projeto de investigação.
6. Comunicação, discussão e apresentação de resultados.

9.4.5. Syllabus:

1. Research in Geography and social issues: themes, theoretical perspectives, methods and techniques.
2. Construction of a research project: from the research question to the model of analysis and hypotheses.
3. Analysis strategies: methods and techniques for collecting and processing information.
4. Planning of research activities.
5. Development and implementation of the research project.
6. Communication, discussion and presentation of results

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

Pretendendo-se que os estudantes elaborem um projeto de investigação em Geografia e questões sociais (obj.1, 2 e 3), o 1º, 2º e 3º tópicos do programa visam uma reflexão em torno da investigação, enquanto processo sistemático de recolha, tratamento e análise de informação, no sentido de descrever e interpretar um dado problema. Seguem-se orientações sobre o planeamento das várias etapas da investigação (t. 4) fundamentais para a concepção e desenvolvimento de um projecto (t.5).

A construção do projeto, implicando a seleção/organização da informação e a definição das metodologias integram os conteúdos seguintes (t. 5) permitindo que os estudantes desenvolvam capacidades de discussão e análise e sejam capazes de propor e fundamentar as suas opções (obj. 7 e 8). Finalmente, a apresentação e discussão de resultados (t.6), visa fomentar nos estudantes uma postura crítica e receptiva a novos desafios (obj. 9).

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

With the intention that students develop a research project in Geography and social issues (obj.1, 2 and 3), the program 1st, 2nd and 3rd topics address a reflection around the investigation, as a systematic process of collection, treatment and information analysis, in the sense of describing and interpreting a given problem. Following are the planning guidelines of the various investigation stages (t. 4) fundamentals for the project design and development (t.5). The project construction, involving the information selection / organization and the methodologies definition, compose the following contents (t. 5) allowing students to develop discussion and analysis skills and be able to propose and substantiate their options (obj. 7 and 8). Finally, the results presentation and discussion (t.6), aims to encourage students to be critical and receptive to new challenges (obj. 9).

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Esta UC visa o desenvolvimento de um projeto de investigação individual. São utilizados métodos orientados para a sua prossecução, considerando, o carácter da UC (Seminário) e os temas de investigação. As aulas iniciais são destinadas à escolha dos temas, ao planeamento do projeto, através da discussão de questões comuns relacionadas com a conceção do projeto e as várias fases de execução. Nas restantes aulas é feito o acompanhamento dos projetos, seleção das fontes e indicadores de informação, sua representação, análise e redação final do projeto. Será realizada uma visita de estudo, às áreas de trabalho selecionadas em cada ano letivo. A visita poderá ser realizada em conjunto com a UC de Seminário em Geografia e Questões ambientais. A avaliação compreende as seguintes componentes: relatório preliminar (10%); presença/desempenho nas sessões de trabalho (10%); apresentação/discussão oral dos projetos durante a visita de estudo e em sala de aula (20%) e relatório final (60%).

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The course unit aims to develop an individual research project, so are used methods to oriented it and also considering the character of the course (Seminar) and the research themes. The initial classes are aimed at choosing themes, planning the project, through the discussion of common issues related to the project design and the various stages of implementation. The remaining classes are aimed at monitoring the projects, selecting the information sources and indicators, their representation, analysis and the final project writing. A study visit will also be made to the selected work areas for each academic year. The visit may be carried out with the Seminar of Geography and environmental issues. As for the evaluation, it comprises the following components: preliminary report (10%); presence / performance in work sessions (10%); oral presentation / discussion of the projects during the study visit and in the classroom (20%) and final report (60%).

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

Tratando-se de uma UC que pretende que os estudantes compreendam os princípios associados à organização de projetos de investigação em Geografia e questões sociais, aplicando-os de forma a conceber um trabalho susceptível

de produzir informação pertinente, utilizando métodos e técnicas adequadas e adquirindo competências de análise e discussão com uma postura reflexiva, crítica e receptiva a desafios, foi definida uma metodologia de ensino/aprendizagem baseada num sistema tutorial, que vai ao encontro do objetivo principal da UC: planejar e realizar um projeto de investigação individual. Considerando o tipo de UC (Seminário), assim como o facto de ser obrigatória para os estudantes do 6º semestre, são 2 os docentes envolvidos, que definem vários temas de investigação, que os estudantes escolhem em função das suas preferências. Salienta-se que estes temas são aplicados num contexto espacial comum. A apresentação dos temas, a forma de funcionamento e as normas de avaliação são definidas numa primeira sessão em que estão presentes os docentes e estudantes, a estes se solicitando que indiquem qual o tema que gostariam de desenvolver e qual o docente orientador. Posteriormente, os estudantes passam a ter sessões de atendimento com o respectivo orientador, com quem discutem, em grupo e/ou individualmente, os objetivos, materiais e métodos, análise e apresentação dos resultados da sua investigação. A meio do semestre é entregue (na plataforma Moodle) um relatório preliminar do projeto, em que se especifica o tema, pergunta de partida, objetivo geral e objetivos específicos, metodologias adotadas, referências bibliográficas e um breve resumo do trabalho efectuado até ao momento. Este relatório é avaliado pelo docente tutor mas, disponibilizado ao outro docente (via Moodle). Próximo do final do semestre tem lugar uma viagem de estudo à área de estudo previamente definida, cujo itinerário é estabelecido em função do contexto espacial específico de cada projeto, apresentando os estudantes perante os colegas e docentes, o trabalho desenvolvido. Esta viagem permite o contacto direto dos estudantes com uma realidade sobre a qual estão a trabalhar, mas que, frequentemente, não têm oportunidade de visitar previamente, para além de constituir um ambiente informal que fomenta a troca de ideias. Após conclusão do período letivo é marcada a apresentação final dos trabalhos, já em sala de aula. Os relatórios finais são mais uma vez depositados e disponibilizados aos docentes via plataforma Moodle, de acordo com uma template comum que visa 'uniformizar' a sua estrutura e dimensões. Cada 'docente tutor' avalia e propõe uma classificação final para os seus estudantes, classificação essa que é, no entanto, aferida e validada pelos dois docentes.

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

Being a course unit that intends that the students understand the principles associated with the organization of a research projects in Geography and social issues, applying them in a way to conceive a work capable of producing pertinent information, using appropriate methods and techniques and acquiring analysis and discussion skills with a reflective, critical and receptive attitude to challenges, a teaching / learning methodology based on a tutorial system was defined, which meets the main objective of the course unit : to plan and carry out an individual research project. Considering the type of the course unit (Seminar), as well as the fact that it's mandatory for the students in the 6th semester, there are 2 professors involved, who define various research topics, which students choose according to their preferences. It should be noted that these themes are applied in a common spatial context. The themes presentation, the functioning and the evaluation rules are defined in a first session in which the teachers and students are present. In this session, the students must indicate which theme they would like to develop and with which tutor teacher they want to work. Subsequently, students start attending sessions with their respective tutor teacher, with whom they discuss, in groups and / or individually, the objectives, materials and methods, analysis and presentation of the results of their investigation. In the middle of the semester, a preliminary project report is delivered (on the Moodle platform), specifying the theme, starting question, general objective and specific objectives, methodologies adopted, bibliographic references and a brief summary of the work carried out so far. This report is evaluated by the tutor teacher, but made available to the other teacher (via Moodle). Near the end of the semester, a study trip to the previously defined study area takes place, whose itinerary is established according to the specific spatial context of each project. In this trip, the students, must presenting to their colleagues and teachers, the work developed. This trip allows students to have direct contact with the reality they are working on, but who often don't have the opportunity to visit in advance. This trip, also providing an informal environment that encourages the exchange of ideas. After the classes end, is scheduled the final presentation of the work, in the classroom. The final reports are once again deposited and made available to teachers via the Moodle platform, according to a common template that aims to 'standardize' its structure and dimensions. Each 'tutor teacher' assesses and proposes a final classification for their students, which classification is, however, assessed and validated by the two teachers.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Campenhoudt, I. Van; Marquet, J.; Quivy, R. (2019), *Manual de Investigação em Ciências Sociais*, Gradiva
 Ceia, C. (2010), *Normas para apresentação de trabalhos científicos*, Presença.
 Clifford, N., French, S., Valentine, G. (2012), *Key Methods in Geography*, Sage Publications.
 Clifford, N., Holloway, S., Rice, S., Valentine, G (2009), *Key Concepts in Geography*, Sage Publications.
 Creswell, J. (2018), *Research Design: qualitative, quantitative and mixed approaches*, Sage Publications.
 Eco, U. (2010), *Como se faz uma tese em Ciências Humanas*. Editorial Presença.
 Flowerdew, R., Martin, D. (1997), *Methods in Human Geography: a guide for students doing research projects*, Longman.
 Frada, J. (2003), *Guia prático para a elaboração e apresentação de trabalhos científicos*, Cosmos.
 Gomez, B., Jones, J.P. (2010), *Research Methods in Geography: a critical introduction*, Wiley-Blackwell.
 Silva, A. S. Pinto, J. M. (2014), *Metodologia das Ciências Sociais*, Afrontamento.

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:***GEO***9.4.1.3. Duração:***Semestral***9.4.1.4. Horas de trabalho:***162***9.4.1.5. Horas de contacto:***39 TP, 2 O***9.4.1.6. ECTS:***6***9.4.1.7. Observações:***<sem resposta>***9.4.1.7. Observations:***<no answer>***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***José Augusto Alves Teixeira (19,5 TP; 1 O)***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***António Alberto Teixeira Gomes (19,5 TP; 1 O)***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Introduzir a terminologia e conceitos básicos relacionados com a deteção remota**Ministrar os conhecimentos básicos sobre o processamento de imagens de satélite, bem como as suas aplicações a problemáticas geográficas.**No final do semestre os estudantes deverão ser capazes de:*

- 1. Compreender os princípios físicos da deteção remota.*
- 2. Conhecer as principais fontes de dados de deteção remota – programas, satélites e suas aplicações*
- 3. Entender e aplicar as principais etapas relacionadas com o pré-processamento e processamento de imagens de satélite, bem como os principais algoritmos de classificação de imagem.*
- 4. Elaborar um mapa de uso e ocupação do solo com base em imagens de satélite.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:*Introduce terminology and fundamental concepts related to remote sensing**Provide basic knowledge on the processing of satellite images and their applications to geographic problems.**At the end of the semester, students should be able to:*

- 1. Understand the physical principles of remote sensing.*
- 2. Know the primary sources of remote sensing data - programs, satellites and their applications*
- 3. Understand and apply the main steps related to the pre-processing and processing of satellite images and the main image classification algorithms.*
- 4. Prepare a land use/land cover map based on satellite images.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Princípios da Deteção Remota: Fontes de Energia e conceitos eletromagnéticos.*
- 2. Características dos satélites e sensores.*
- 3. Satélites e sensores - aplicações.*
- 4. Métodos e técnicas de classificação de imagens de satélite*
 - 4.1. Processamento digital de imagem*
 - 4.2. Classificação de imagens de satélite*
- 5. Exemplos sobre a aplicação a problemas geográficos - casos práticos.*

9.4.5. Syllabus:

- 1. Principles of Remote Sensing: Electromagnetic Concepts.*
- 2. Characteristics of satellites and sensors.*
- 3. Satellites and sensors - applications.*

4. Methods and techniques for classification of satellite images

4.1. Digital image processing

4.2. Classification of satellite images

5. Examples of the application to geographical problems - practical cases.

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

A presente UC visa desenvolver nos estudantes conhecimentos e competências na área da deteção remota aplicadas a temáticas geográficas. Os estudantes devem compreender a importância da deteção remota como fonte de informação e assumir uma postura crítica relativamente aos resultados obtidos, reconhecendo a importância dos dados de Observação da Terra na interpretação dos elementos e processos associados a temas geográficos. Os primeiros itens do programa (1 a 3) abordam os conceitos gerais relativos aos princípios básicos da deteção remota com ênfase nos princípios físicos, dando exemplos de satélites e sensores e as suas principais aplicações. Segue-se o tratamento e processamento das imagens de satélite (4), desde as etapas de pré-processamento até à classificação de imagens e avaliação dos resultados. O último ponto (5) diz respeito ao desenvolvimento de vários exemplos relacionados com a deteção remota aplicada a temas geográficos.

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

This CU aims to develop student's knowledge and skills in remote sensing applied to geographical subjects. Students should understand the importance of remote sensing as a source of information and take a critical opinion about the results obtained, recognising the importance of Earth Observation (EO) data to interpret the elements and processes associated with geographical subjects.

The first items of the syllabus (1 to 3) generally address concepts regarding the basic principles of remote sensing. They emphasise physical principles, giving examples of satellites and sensors and their main applications.

The next item is related to the processing of satellite images (4), from the pre-processing stages to the classification of images and evaluation of the results. The last point (5) provides several examples related to remote sensing applied to geographical subjects.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os métodos de ensino-aprendizagem a seguir na UC combinam apresentações teóricas (em PowerPoint), a realização de exercícios em software/plugins de deteção remota (SCP), sempre que possível em ambiente SIG e open source. Na execução dos trabalhos práticos pretende-se que os estudantes analisem e discutam casos concretos, de modo a conferir aos estudantes a apreensão e cumprimento das competências anteriormente referidas. Os documentos teóricos, os exercícios, bem como todo o material de apoio a esta UC serão disponibilizados no Moodle.

Na componente prática, cada estudante irá desenvolver individualmente um trabalho prático sugerido pelo docente com o seu acompanhamento.

A avaliação é distribuída sem exame final: trabalho prático - 50%; teste- 50%.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching-learning methods applied on this CU combine theoretical presentations (in PowerPoint), exercises in remote sensing software/plugins (SCP), mainly in a GIS open-source environment. In the execution of the practical activities, the students are expected to analyse and discuss concrete cases to fulfil the competencies. The theoretical documents, the exercises, and all the support will be available in Moodle.

For the practical component, each student will develop a practical work suggested by the teacher with his accompaniment.

Evaluation is distributed without final exam: practical work - 50%; test- 50%.

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

Esta UC visa fornecer aos estudantes conhecimentos relacionados com a deteção remota, que lhes permitam produzir mapas de ocupação e uso do solo com base em imagens de satélite. Numa fase inicial, é importante que os estudantes percebam os princípios físicos da deteção remota, os diferentes satélites e sensores e suas aplicações. Assim, nesta primeira fase da UC, a proporção de exercícios práticos realizados será menor, dando-se alguma ênfase na exposição teórica.

Numa segunda fase, as imagens de satélite serão pré-processadas e processadas dando ênfase à ocupação e uso dos solos. Serão abordados os diversos tipos de imagens de satélite, todas obtidas de modo gratuito (e.g., ASTER, Landsat, Sentinel- 2) e constatadas as vantagens e desvantagens do uso de cada uma delas. Os estudantes devem, nesta fase, ser capazes de tomar decisões autónomas, relativamente a algumas opções a tomar, nomeadamente no processo de classificação das imagens.

O trabalho final prático proposto permitirá aos estudantes efetuar a ligação dos conteúdos teórico-práticos apreendidos na UC, aos estudos que podem realizar na área da Geografia.

Com a combinação das exposições teóricas, dos exercícios práticos e do trabalho individual espera-se que os estudantes sejam capazes de elaborar, a partir de imagens de satélite, um mapa de ocupação e uso do solo, de extrair informação derivada (tomando as opções necessárias), e de avaliar a exatidão do processamento efetuado

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

This CU aims to provide students with knowledge related to remote sensing to produce satellite-based land use maps. Students need to understand the physical principles of remote sensing at an early stage, the different satellites and sensors, and their applications. Thus, in this first phase of the CU, the proportion of practical exercises will be less, giving more emphasis on the theoretical exposition.

In a second stage, the satellite images will be pre-processed and processed, emphasising the land use/land cover.

Various types of satellite imagery will be studied/processed, all obtained free of charge (e.g., ASTER, Landsat,

Sentinel-2), and the advantages and disadvantages of using each of them will be discussed. At this stage, students should be able to make autonomous decisions regarding some options to be taken, specifically in the image classification process.

The final practical assignment proposed will allow students to connect the theoretical-practical contents learned in the CU, to the studies they can carry out in Geography.

With the combination of theoretical expositions, practical exercises and individual work, students are expected to produce a land use from satellite images, extract derived information (taking the necessary options), and evaluate the accuracy of the processing performed.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Lillesand T., Kiefer R. W., Chipman J.; Remote Sensing and Image Interpretation, Wiley, 2015. ISBN: 978-1-118-34328-9 (7th Edition)

Jensen, J. R.; Introductory Digital Image Processing: A Remote Sensing Perspective, Pearson Education, 2016. ISBN: 9780134395166 (4th Edition)

Ana Duarte Fonseca, João Cordeiro Fernandes; Detecção remota, LIDEL, 2004. ISBN: 972-757-292-8

Arthur P. Cracknell, Ladson Hayes; Introduction to remote sensing (2nd edition), CRC Press, 2007. ISBN: 0-8493-9255-1

Jones H. G., Vaughan; Remote sensing of vegetation: principles, techniques and applications, Oxford University Press, 2010. ISBN: 9780199207794

Ruiliang Pu; Hyperspectral Remote Sensing Fundamentals and Practices, CRC Press, 2017. ISBN: 9781138747173

Jensen, J. R.; Remote Sensing of the Environment: An Earth Resource Perspective, Pearson Education, 2007. ISBN: 9780131889507 (2nd Edition)

Anexo II - Geografia Cultural

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Geografia Cultural

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Cultural Geography

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEO

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

162

9.4.1.5. Horas de contacto:

39TP+2O

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

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

José Ramiro Marques de Queirós Gomes Pimenta (39TP+2O)

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

Não se aplica.

Not applicable.

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

Apreender e situar historiograficamente as principais concepções teóricas e metodológicas da relação da Geografia com a Cultura.

Identificar, interpretar e criticar a expressão, o significado e a incarnação dos fenómenos culturais na organização social do espaço.

Compreender a vantagem relativa dos métodos qualitativos na compreensão dos mecanismos sociais de

representação. A Geografia como expressão cultural. Consulta e crítica de representações de paisagem; elaboração de cartografia e outros dispositivos de expressão gráfica como instrumentos de trabalho. Reconhecimento na fisionomia da paisagem da diversidade de expressões de representação e apropriação cultural. Métodos histórico-hermenêuticos e técnicas de codificação.

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

To apprehend and historiographically situate the main theoretical and methodological conceptions of the relationship between Geography and Culture. Identify, interpret and criticize the expression, meaning and incarnation of cultural phenomena in the social organization of space. Understand the relative advantage of qualitative methods in understanding the social mechanisms of representation. Geography as a cultural expression. Critical reading of landscape representations; elaboration of cartography and other graphic expression devices as work tools. Recognition in the physiognomy of the landscape of the diversity of expressions of representation and cultural appropriation. Historical-hermeneutical methods and coding techniques.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

I – A evolução e caracterização actual do pensamento geográfico cultural

- 1. Determinismos culturais.*
- 2. A região e a fisionomia da paisagem.*
- 3. Alienação e desigualdade social.*
- 4. Metáforas de diversidade.*
- 5. Escala, fragmentação e identidade*

II – Caracterização ‘cultural’ da paisagem

- 1. Fisionomia: uso e crítica de uma expressão de representação cultural.*
- 2. Descodificação cultural da paisagem e sua crítica.*

III – Trabalho de campo e interpretação da paisagem

- 1. Programação e planificação de uma saída de campo.*
- 2. Âmbito espacial e polimorfismo cultural.*
- 3. Levantamento de informação: princípios e métodos.*
- 4. Expressão gráfica da informação: critérios e suportes.*

9.4.5. Syllabus:

I - The evolution and present-day characterization of cultural geographic thought

- 1. Cultural determinism.*
- 2. The region and the physiognomy of the landscape.*
- 3. Alienation and social inequality.*
- 4. Diversity metaphors.*
- 5. Scale, fragmentation and identity*

II - 'Cultural' characterization of the landscape

- 1. Physiognomy: use and criticism of an expression of cultural representation.*
- 2. Cultural decoding of the landscape and its criticism.*

III - Fieldwork and landscape interpretation

- 1. Programming and planning a field trip.*
- 2. Spatial scope and cultural polymorphism.*
- 3. Information gathering: principles and methods.*
- 4. Graphic expression of information: criteria and supports.*

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

Apreender e situar historiograficamente as principais concepções da relação da Geografia com a Cultura:

- 1. Determinismos culturais e irreducibilidade étnica.*
- 2. A região e fisionomia da paisagem: a 'terra e a gente'.*
- 3. Alienação e desigualdade social: a cultura ao serviço do poder*
- 4. Metáforas e diversidade: a cultura como figura cosmopolita*
- 5. Escala, fragmentação e identidade: cultura como biografia de reencontro*

Naturalmente esta enumeração analítica não impede, antes pelo contrário, que as diversas concepções e práticas geográficas relacionais com a Cultura se interliguem e esclareçam mutuamente.

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

To apprehend and historiographically situate the main conceptions of the relationship between Geography and Culture:

- 1. Cultural determinisms and ethnic irreducibility.*
- 2. The region and the physiognomy of the landscape: the 'land and people'.*
- 3. Alienation and social inequality: culture at the service of power*
- 4. Metaphors and diversity: culture as a cosmopolitan figure*
- 5. Scale, fragmentation and identity: culture as a biography of encounter*

Naturally, this analytical enumeration does not prevent, on the contrary, the different conceptions and geographical practices related to Culture to interconnect and clarify each other.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os estudantes são encorajados a ler bibliografia referente ao conteúdo de cada aula teórico-prática, disponibilizada previamente. O carácter 'participado' das aulas requer o diálogo e discussão fundamentada entre todos os elementos

da classe, de modo a que os conceitos progressivamente se enraízem e os participantes adquiram uma visão estruturada e crítica da teoria da investigação cultural-geográfica e sejam familiarizados com métodos histórico-hermenêuticos e técnicas de codificação. Os estudantes deverão proceder à leitura e interpretação de exemplares textuais em sala de aula e à consulta de arquivos iconográficos de paisagem, de modo a adquirir competências para a elaboração de dispositivos iconográficos de 'representação cultural', seguindo uma apreciação crítica dos critérios da sua elaboração.

A participação na programação de uma saída de campo, dotará os estudantes de competências essenciais do processo de planificação, recolha e processamento da informação cultural geográfica

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Students are encouraged to consult bibliography (previously made available) that concerns the content of each theoretical-practical class. The 'participatory' character of the T-Pclasses requires a dialogue and reasoned discussion between all elements of the class, so that the concepts progressively take root and provide participants with a structured and critical view of the theory of cultural-geographical research. Students will also be introduced to historical-hermeneutic methods and coding techniques. Students should proceed to read and interpret textual copies in the classroom, and to consult landscape iconographic files, in order to acquire skills for the elaboration of 'cultural representation' iconographic devices, following a critical assessment of their criteria elaboration. Participation in the programming of a joint field trip will provide students with essential skills in the process of planning, collecting and archiving / processing geographic cultural information

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

Consultar expressões de representação de paisagem, confrontando-a com a informação obtida a partir do encontro com os agentes participantes, praticando infatigavelmente o princípio da 'validação' (ou 'invalidação') mútua da informação; elaborar cartografias e outros elementos de expressão gráfica de caracterização dos elementos que sinteticamente mais se adequam à compreensão de uma 'paisagem' especialmente significativa da organização social do espaço.

Reconhecer as marcas identitárias da paisagem, quer as que validam a informação obtida pela informação recolhida entre os grupos sociais que dela participam, quer as que permitem levantar hipóteses de representação que aquelas possam não contemplar. Fundamentar uma concepção de 'paisagem' que inclua não apenas o território do como expressão de uma cultura mas o valor diferencial dessa representação do ponto de vista da geografia cultural e do uso polimórfico por parte da comunidade que nele habita.

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

Consult specific expressions of landscape representation, confronting them with the information obtained from the meeting with participating agents, tirelessly practicing the principle of 'validation' (or 'invalidation') of information; Elaborate cartographies and other elements of graphic expression to characterize the elements that synthetically best suit the understanding of a 'landscape' especially relevant of the social organization of space.

Recognize the identity marks of the landscape, either those that validate the information obtained by the information collected between the social groups that participate in it, or those that raise hypotheses of representation that they may not contemplate. To substantiate a concept of 'landscape' that includes not only the territory as an expression of a culture but the differential value of this representation from the point of view of cultural geography and its polymorphic use by the community that inhabits it.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Clifford N, Cope M, Gillespie Th, French S, eds. (2014) — Key Methods in Geography, 3rd ed. Sage.
Cloe P, Crang Ph, Goodwin M, eds. (2014) — Introducing Human Geographies, 3rd ed. Routledge.
Flowerdew R, Martin D, eds. (2005) — Methods in Human Geography, 2nd ed. Pearson.
Gregory D et al eds, (2009) The Dictionary of Human Geography, 5th ed. Blackwell.
Hay I, ed. (2010) — Qualitative research methods in Human geography, 3rd ed. Oxford University Press.
Johnston R et al eds, (2000) The Dictionary of Human Geography, 4th ed. Blackwell.
Livingstone DN (2003) — Putting science in its place. Chicago University Press.
Oakes Th, Price L, eds. (2008) — The Cultural Geography Reader. Routledge.*

Anexo II - Geografia das desigualdades e da exclusão

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Geografia das desigualdades e da exclusão

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Geography of inequalities and exclusion

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEO

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:*162***9.4.1.5. Horas de contacto:***39TP+2O***9.4.1.6. ECTS:***6***9.4.1.7. Observações:***<sem resposta>***9.4.1.7. Observations:***<no answer>***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Fátima Loureiro de Matos (19,5TP; 1 O)***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***Teresa Maria Vieira de Sá Marques (19,5TP; 1 O)***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***No final desta UC os estudantes deverão ser capazes de:*

- 1. Dominar o conceito de desigualdade e exclusão social e territorial;*
- 2. Identificar e explicar as desigualdades e exclusão sociais e territoriais;*
- 3. Indicar fatores, barreiras e limitações na procura de soluções para as desigualdades e exclusão nas sociedades e territórios;*
- 4. Reconhecer diferentes papéis na forma como as sociedades e os territórios estão organizados e resolver problemas relativos a desigualdades sociais e territoriais*
- 5. Conhecer as políticas implementadas para combater as desigualdades e a exclusão*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:*At the end of this course, students should be able to:*

- 1. Master the concept of social and territorial inequality and exclusion;*
- 2. Identify and explain social and territorial inequalities and exclusion;*
- 3. Indicate factors, barriers and limitations in the search for solutions to inequalities and exclusion in societies and territories;*
- 4. Recognize different roles in the way societies and territories are organized and solve problems related to social and territorial inequalities*
- 5. Know the policies implemented to combat inequalities and exclusion*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Justiça social e espacial*
- 2. Processos e dimensões da exclusão*
 - 2.1 Conceito e formas de exclusão social*
 - 2.2 Segregação espacial*
 - 2.3 Exclusão social e espacial*
- 3. As múltiplas formas de desigualdade socioterritoriais*
- 4. As desigualdades e a exclusão (ões) na Europa e em Portugal*
- 5. Desigualdade, exclusão e políticas públicas*

9.4.5. Syllabus:

- 1. Social and spatial justice*
- 2. Processes and dimensions of exclusion*
 - 2.1 Concept and forms of social exclusion*
 - 2.2 Spatial segregation*
 - 2.3 Social and spatial exclusion*
- 3. The multiple forms of socio-territorial inequality*
- 4. Inequalities and exclusion (s) in Europe and Portugal*
- 5. Inequality, exclusion and public policies*

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

Esta UC tem como objetivos de aprendizagem a melhoria do conhecimento e da compreensão dos conceitos, dimensões e processos relativos às desigualdades e exclusões socioterritoriais, por isso, o conteúdo do programa

aborda:

- Conceitos básicos de desigualdade e exclusão socioterritoriais (ponto 1, 2 e 3 do programa).
- Suporta à construção de uma base conceptual sobre a temática (pontos 1 a 4 do programa)
- Desenvolve a capacidade para identificar problemas, propor soluções e avaliar resultados (pontos 1 a 5 do programa)
- Desenvolver a capacidade de estruturar o conhecimento e pensar criticamente (pontos 1 a 5 do programa)

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

This curricular unit has as learning objectives the knowledge improvement and understanding of concepts, dimensions and processes related to socio-territorial inequalities and exclusions, therefore, the content of the program addresses:

- Basic concepts of socio-territorial inequality and exclusion (points 1, 2 and 3 of the program).
- Supports the construction of a conceptual basis on the theme (points 1 to 4 of the program)
- Develops the ability to identify problems, propose solutions and evaluate results (points 1 to 5 of the program)
- Develop the ability to structure knowledge and think critically (points 1 to 5 of the program)

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas, desenvolvem-se integrando metodologias de ensino/aprendizagem pela exploração, debate e descoberta (a) e com métodos ativos (b). a) para estimular um papel ativo dos estudantes, todas as semanas os estudantes são incentivados à leitura de bibliografia específica, a partir da qual se estimula a aprendizagem. O debate na aula é intercalado com momentos de exposição, estimulando o diálogo vertical e horizontal. Podem também ser realizadas aulas conferências com especialistas. b) é proposto o desenvolvimento, apresentação e discussão de trabalho de grupo, implicando a recolha e tratamento de informação e a redação de relatório. A avaliação é distribuída sem exame final e inclui como critérios: a participação nas sessões lectivas; o desempenho oral; a criatividade e a capacidade de iniciativa individual e de grupo; um teste escrito; a apresentação oral do trabalho de grupo e o relatório final. A ponderação de cada um destes itens é discutida e aprovada na 1ª sessão lectiva.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Classes are developed by integrating teaching / learning methodologies through exploration, debate and discovery (a) and with active methods (b). a) to encourage an active role for students, students are encouraged to read specific bibliography every week, from which learning is stimulated. The debate in the classroom is interspersed with moments of exposition, stimulating vertical and horizontal dialogue. Lectures with specialists can also be held. b) is proposed the development, presentation and discussion of a work group, involving the information collection and processing, and a final report writing. The assessment is distributed without a final exam and includes as criteria: participation in teaching sessions; oral performance; creativity and the capacity for individual and group initiative; a written test; the oral presentation of the work group and the final report. The weighting of each of these items is discussed and approved in the 1st academic session.

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

Esta UC é uma opção do 5º ou 6º semestre e, implica não só, a utilização integrada de conhecimentos geográficos adquiridos, anteriormente, de forma mais compartimentada noutras UC's, como também, a aprendizagem de novos conceitos, de recolha, representação e análise de informação pertinentes para perceber as desigualdades sociais e territoriais, a aplicar no trabalho de grupo.

Assim os métodos de aprendizagem (a e b) visam:

- Desenvolver a capacidade de resolver problemas e analisar situações, integrando conhecimentos (obj. 1 a 4);
- Aumentar a autonomia e o espírito crítico (obj. 1 a 5);
- Aumentar a motivação intrínseca para aprender (obj. 1 a 5);
- Desenvolver a autonomia na aprendizagem (obj. 1 a 5).

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

This curricular unit is an option for the 5th or 6th semester and implies not only the integrated use of geographic knowledge previously acquired in a more compartmentalized way in other curricular units, but also the learning of new concepts, collection, representation and analysis of pertinent information to understand social and territorial inequalities, to be applied in the work group.

So the learning methods (a and b) aim to:

- Develop the ability to solve problems and analyze situations, integrating knowledge (obj. 1 to 4);
- Increase autonomy and critical spirit (obj. 1 to 5);
- Increase intrinsic motivation to learn (obj. 1 to 5);
- Develop autonomy in learning (obj. 1 to 5).

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Carmo, R.M. et al (Orgs.) (2018), Desigualdades sociais. Portugal e a Europa, Mundos Sociais
Costa, A. B. da (1998). Exclusões Sociais, Gradiva.
Costa, A. F. (2012), Desigualdades sociais contemporâneas, Mundos Sociais.
Marcuse, P. et al (2009), Searching for the Just City: Debates in urban theory and practice: Routledge.
Gough, J., Eisenschitz & McCulloch, A. (2006), Spaces of Social Exclusion, Routledge
Harvey, D. (2009). Social Justice and the City. University of Georgia Press.
Hills, J., Le Grand, J. & Piachaud, D. (eds.) (2002), Understanding social exclusion, Oxford University Press.
Madanipour, A, Cars, G & Allen, J (ed.) (2003), Social Exclusion in European Cities, Routledge.
Soja, Edward W. (2010), Seeking Spatial Justice, University of Minnesota Press.

Anexo II - Geografia das Migrações**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:***Geografia das Migrações***9.4.1.1. Title of curricular unit:***Geography of Migration***9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:***GEO***9.4.1.3. Duração:***Semestral***9.4.1.4. Horas de trabalho:***162***9.4.1.5. Horas de contacto:***39TP+2O***9.4.1.6. ECTS:***6***9.4.1.7. Observações:***<sem resposta>***9.4.1.7. Observations:***<no answer>***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Maria Madalena Saraiva Pires da Fonseca(39 TP; 2 O)***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***Não se aplica.**Not applicable.***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Ao concluírem com êxito a UC, os estudantes deverão:*

- *Conhecer os conceitos e principais teorias das migrações.*
- *Conhecer as principais tipologias e classificações das migrações a diferentes escalas.*
- *Conhecer os principais fluxos e rotas migratórias internacionais, por causas políticas, económicas e de desastres naturais.*
- *Conhecer e compreender a diferença entre migrantes e refugiados.*
- *Compreender a ligação entre migrações e globalização.*
- *Adquirir competências de análise geográfica das migrações.*
- *Desenvolver cenários prospetivos das migrações para a UE.*
- *Desenvolver uma visão informada e adquirir atitudes sociais construtivas, de comunicação intercultural, respeito pelos direitos humanos e inclusão social no estudo das migrações e requerentes de asilo.*
- *Identificar os principais desafios e analisar de forma crítica o ponto da situação na definição de uma política de imigração para a Europa, desenvolvendo uma visão informada do papel da UE.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:*Upon successful completion of this UC, students should:*

- *Understand the concepts and the main theories of migration.*
- *Know the main typologies and classifications of migrations at different scales.*
- *Know the main international migratory flows and routes due to political and economic factors and natural disasters.*
- *Know and understand the difference between migrants and refugees.*
- *Understand the link between migrations and globalisation.*
- *Acquire skills in the geographic analysis of migrations.*
- *Develop prospective scenarios and migration futures for the EU.*
- *Develop an informed view and acquire constructive and ethical social attitudes on human rights, intercultural*

communication and social inclusion in migration's studies.

Evaluate the main current challenges and critically analyse the state of development of an immigration policy for Europe, developing an informed view of the role of the EU.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

Parte I (Teorias e contexto institucional)

1.1. Geografia das Migrações: definições e âmbito.

1.2. Teorias das Migrações e fatores push-pull. Classificação das migrações, tipologias, parâmetros de análise e impactos na origem e no destino.

1.3. Migrações e globalização; refugiados e requerentes de asilo; migrações forçadas; deslocamentos maciços de populações por guerras, conflitos, perturbações políticas ou catástrofes naturais.

1.4. Organizações e Convenções internacionais.

Parte II (Debate)

2.1. Principais fluxos migratórios e rotas desde os finais do séc. XIX até à atualidade

2.2. A Europa e o (novo) Pacto de Migrações e Asilo

2.3. As portas de entrada de migrantes e refugiados.

2.4. Comportamentos dos diferentes países.

2.5. Atitudes e perceções, confiança, cooperação e empatia.

2.6. Cenários futuros.

9.4.5. Syllabus:

Part I (Theory and institutional context)

1.1. Geography of Migration: definitions and scope.

1.2. Theories of Migration and push and pull factors. Migration classification, typologies, main parameters of analysis and impact of migration on regions of origin and regions of destiny.

1.3. Migrations and globalization; refugees and asylum seekers; forced migrations; massive displacement of populations by wars, conflicts, political disturbances or natural disasters.

1.4. International organisations and conventions.

Part II (Debating)

2.1. Main migratory flows and routes since the end of the 19th century until present.

2.2. Europe and the (new) Pact on Migration and Asylum.

2.3. The European gateways of migrants and refugees

2.4. Behaviour of the different countries.

2.5. Attitudes and perceptions, trust, cooperation and empathy.

2.6. Future scenarios.

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

Geografia das Migrações é uma Unidade Curricular de opção, da Licenciatura em Geografia e destina-se a estudantes que manifestem interesse no tópico. Os objetivos de aprendizagem centram-se no conhecimento dos conceitos, teorias e tipologias base, assim como no desenvolvimento do pensamento crítico sobre as migrações. O foco da UC são os fluxos e rotas principais, das migrações internacionais, desde o final do séc. XIX e a sua articulação com a globalização. A segunda parte do programa deverá ser a de maior extensão e maior número de aulas e deverá funcionar no sistema de seminário, devendo os estudantes selecionar um tópico específico para desenvolverem um pequeno trabalho individual. Com a designação de debate, entre parêntesis, visa o desenvolvimento de visões informadas dos estudantes sobre os principais problemas relacionados com as migrações na Europa e a procura de uma política europeia para a imigração.

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

Geography of Migration is an optional Curricular Unit (UC) of the Bachelor in Geography and it is targeted for students who show particular interest in the topic. The learning outcomes of the UC are centred on the knowledge of basic concepts, theories and typologies, as well as on the development of critical thinking on migrations. The focus of the course are the main flows and routes of international migration since the end of the 19th century and its relationship with globalisation. The second part of the program should be the longest and the one with the largest number of classes and should work in the seminar system, with students selecting a specific topic to develop a short essay. The word debating has been included, in brackets, with the purpose of developing students' informed views on the main problems related to migration in Europe and the quest for a European immigration policy.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Ensino centrado no estudante com experimentação de metodologias ativas e mobilizadoras da participação dos estudantes. Distribuição antecipada de leituras para preparação da aula, de tamanho reduzido, acompanhadas de vídeos de explicação ou guias para acompanhar as leituras.

Aulas organizadas de forma a criar condições para os estudantes debaterem uns com os outros e trocarem dúvidas, interpretações, argumentos e fundamentos, entre si, testando-se e desenvolvendo o raciocínio crítico, o rigor e a capacidade de se comunicar em ciência.

Auscultação regular dos estudantes sobre as suas dificuldades no cumprimento das metas da unidade curricular. A avaliação será definida no início do ano, seguindo as Normas em vigor na FLUP e o Regulamento de Avaliação Discente da U. Porto. Provisoriamente fica definido o seguinte plano de avaliação: presença e participação nas aulas, 20%; prova oral, 30%; trabalho individual, apresentação do mesmo e discussão, 50%.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Student-centred learning with experiments in active methodologies that mobilise student participation. Distribution of readings in advance, accompanied by video explanations or guides to help students with the readings.

Classes are structured in such a way as to create conditions for students to debate with each other and exchange doubts, interpretations, arguments and rationales, among themselves, testing and developing critical reasoning, accuracy and the ability to communicate in science.

Regular auscultation of the students about their difficulties in fulfilling the targets of the curricular unit.

Assessment will be defined in the beginning of the semester, according to the Assessment Regulations of FLUP and the Assessment Regulations of UP. Preliminary evaluation plan: presence and participation in class, 20%; oral examination, 30%; individual assignment, presentation and discussion, 50%.

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

A Unidade Curricular vai obrigar o estudante a um trabalho autónomo muito intenso, ao nível das leituras de base e da consulta aos sites das organizações e instituições ligadas às migrações, com especial foco na União Europeia, com o objetivo de garantir conhecimentos rigorosos, atuais e relevantes sobre as migrações e uma capacidade crítica assim como visões informadas. As metodologias de ensino planeadas vão ao encontro desses objetivos, procurando criar espaço para que os estudantes desenvolvam as suas competências de comunicação oral, de discussão e argumentação, com rigor e bem informados. A elaboração de um trabalho individual por seu turno, tem como objetivo desenvolver a autonomia dos estudantes.

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

The Curricular Unit (UC) will require the student to do a very intense autonomous work, at the level of basic readings and consultation of the websites of organisations and institutions related to migrations, with special focus on the European Union, with the aim of ensuring accurate, updated and relevant knowledge about migrations and critical thinking skills as well as well-informed visions. The planned teaching methodologies meet these objectives, aiming at creating room for students to develop their oral communication competences, discussion and argumentation skills, with accuracy and well-informed. The elaboration of an individual assignment, on the other hand, aims to develop students' autonomy.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Bartram, D., Poros, M. V., & Monforte, P. (2014). Key concepts in migration. Los Angeles: Sage.

Bastia, Tanja; Skeldon, Ronald. Ed (2020) Routledge Handbook of Migration and Development. London. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315276908>

European Union (2020) MIGRATION. New Pact on Migration and Asylum. ISBN 978-92-76-22155-5

King, Russell (2020) On migration, geography, and epistemic communities. CMS 8, 35 (2020).

King, Russell (2018) Theorising new European youth mobilities. Population, Space and Place, 24(1), 2117.

Ravenstein, Ernest Georg (1885) e (1889). The laws of migration I e II. Journal of the Statistical Society, 48(2), 167–227. e, 52(2), 214–301

<https://www.imiscoe.org/>; www.unhcr.org; <http://popstats.unhcr.org>; <https://www.unhcr.org/refugee-statistics> ;

<https://www.oecd.org/migration/>; <https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/theoriesofmigration2.pdf>;

<https://migration.iom.int/>; <https://www.worldbank.org/en/topic/labormarkets/brief/migration-and-remittances>.

Anexo II - Geografia Histórica**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

Geografia Histórica

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Historical Geography

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEO

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

162

9.4.1.5. Horas de contacto:

39TP+20

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):*José Ramiro Marques de Queirós Gomes Pimenta (39TP+2O)***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***Não se aplica.**Not applicable.***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Apreender e situar historiograficamente as principais concepções teóricas e metodológicas da Geografia Histórica. Consulta e crítica de cartografia antiga. Elaboração de cartografia de 'reconstituição histórica'. Reconhecimento e levantamento no espaço do presente das marcas da evolução histórica.***9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:***To apprehend and historiographically situate the main theoretical and methodological conceptions of Historical Geography. Consultation and criticism of ancient cartography. Elaboration of 'historical reconstruction' cartography. Recognition and survey in the present landscape of the marks of historical evolution.***9.4.5. Conteúdos programáticos:***I – A evolução da Geografia Histórica. 1. Distribuição 2. História ambiental. 3. Representação em paisagem. 4. História local. 5. Escala e identidade. II – Reconstituição histórica do espaço. 1. Uso e crítica de uma fonte de informação histórica. 2. 'Reconstituição histórica' do espaço e sua cartografia. III – Trabalho de campo e leitura histórica do espaço.***9.4.5. Syllabus:***I - The evolution of Historical Geography. 1. Distribution 2. Environmental history. 3. Landscape and representation. 4. Local history. 5. Scale and identity. II - Historical reconstitution of space. 1. Use and criticism of a source of historical information. 2. 'Historical reconstitution' of space and its cartography. III - Fieldwork and historical reading of space.***9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular***Apreender e situar historiograficamente as principais concepções da relação da Geografia com a História: i) designação espacial dos elementos das fontes históricas; ii) compreensão dos efeitos da natureza e gestão dos recursos naturais na evolução das comunidades; iii) compreensão do efeito dialético da produção do território (posse da terra) e da sua representação; iv) reconhecimento do caráter incindível da relação do Espaço e do Tempo na criação de uma 'personalidade' de uma região; v) reavaliação do caráter situado da própria ciência e do trabalho dos investigadores na produção de determinadas 'visões do passado'. Naturalmente esta enumeração analítica não impede, antes pelo contrário, que as diversas concepções e práticas geográficas relacionais com a História se interliguem e esclareçam mutuamente.***9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***To apprehend historiographically and situate the main conceptions of the relationship between Geography and History: i) spatial designation of elements from historical sources; ii) understanding of the effects of nature and management of natural resources on the evolution of communities; iii) understanding of the dialectical effect of the production of the territory (land tenure) and its representation; iv) recognition of the essential character of the relationship between Space and Time in the creation of a 'personality' of a region; v) reassessment of the situated character of science itself and the work of researchers in the production of certain 'visions of the past'. Naturally, this analytical enumeration does not prevent, on the contrary, the different conceptions and geographical practices related to History interconnect and clarify each other.***9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***Os estudantes são encorajados a ler bibliografia que diga respeito ao conteúdo de cada aula teórica-prática. Os estudantes deverão proceder à leitura de exemplares cartográficos em sala de aula, e à consulta de arquivos cartográficos (cartotecas), de modo a adquirir competências para a elaboração de cartografia de 'reconstituição histórica', seguindo uma apreciação crítica dos critérios da sua elaboração, não deixando de valorizar a utilização de cartografia automática em equipamento informático. A participação na programação de uma saída de campo conjunta, dotará os estudantes de competências essenciais do processo de planificação, recolha e arquivamento/processamento da informação histórica.*

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Students are encouraged to read bibliography that concerns the content of each theoretical-practical class. Students should proceed to read cartographic specimens in the classroom, and to consult cartographic archives, in order to acquire skills for the elaboration of 'historical reconstruction' cartography, following a critical appraisal of the criteria of its elaboration, not forgetting to value the use of automatic cartography in computer equipment. Participation in the programming of a joint field trip will provide students with essential skills in the process of planning, collecting and archiving, and processing historical information.

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

Consultar cartografia antiga, confrontando-a com a informação obtida a partir de fontes históricas de outros tipos, praticando infatigavelmente o princípio da 'validação' (ou 'invalidação') mútua da informação histórica; elaborar cartografia de reconstituição, isolando e posteriormente sobrepondo os elementos que sinteticamente mais se adequam à caracterização de um 'momento' especialmente significativo da evolução histórica do espaço. Reconhecer no presente as marcas da evolução da paisagem, quer as que validam a informação obtida pelas fontes de informação histórica, quer as que permitam levantar hipóteses de evolução que aquelas possam não contemplar.

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

To consult ancient cartography, comparing it with information obtained from historical sources of other types, tirelessly practicing the principle of 'validation' (or 'invalidation') of mutual historical information; elaborate reconstruction cartography, isolating and subsequently superimposing the elements that synthetically best suit the characterization of a 'moment' that is particularly significant in the historical evolution of space. Recognize in the present the marks of the evolution of the landscape, both those that validate the information obtained by the sources of historical information, and those that allow to raise hypotheses of evolution that those may not contemplate.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Baker, A (2003). Geography and history. Cambridge: Cambridge University Press.
Daveau, S. (1980). Espaço e tempo. CLIO: revista do centro de história da universidade de Lisboa, vol. 2, p. 13-37.
Garcia, J. C., Teles, P. (1987). Os estudos geográficos na Geografia histórica de Portugal (1918-1985). Centro de Estudos Geográficos de Lisboa, 1987.
Journal of historical geography
Ribeiro, O. (1986). Introduções geográficas à história de Portugal. Lisboa: JSC.
Ribeiro, O. (1961). Geografia e civilização. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos.*

Anexo II - Gestão do risco de incêndios rurais**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

Gestão do risco de incêndios rurais

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Wildfire risk management

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEO

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

162

9.4.1.5. Horas de contacto:

39TP+2O

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

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

Fantina Maria Santos Tedim (39 TP, 2 O)

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

Não se aplica.

Not applicable.

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

Os objetivos de aprendizagem são:

- 1. Compreender o objeto de estudo da pirogeografia e o lugar do fogo na Terra;*
- 2. Interpretar os conceitos básicos dos incêndios rurais;*
- 3. Explicar tendências e padrões dos incêndios em diferentes escalas geográficas;*
- 4. Analisar a complexidade socioecológica dos incêndios em contextos culturais e territoriais distintos;*
- 5. Avaliar teorias, paradigmas, esquemas conceptuais e medidas;*
- 6. Justificar decisões com base em argumentos científicos.*

As aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes são:

- 1. Pensamento crítico, questionando teorias e políticas e desenvolver literacia científica;*
- 2. Criatividade e inovação para produzir novo conhecimento e avaliar potenciais aplicações da informação científica;*
- 3. Gestão de informação para aplicar o conhecimento científico na resolução de problemas;*
- 4. Partilha de ideias com diferentes públicos-alvo;*
- 5. Flexibilidade e adaptabilidade para trabalhar em grupo, partilhar ideias e aceitar as diferenças.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The learning objectives are:

- 1. Understand the object of study of pyrogeography and the place of fire on Earth;*
- 2. Interpret the basic concepts of wildfires;*
- 3. Explain trends and patterns of fires at different geographical scales;*
- 4. Analyze the socio- ecological complexity of fires in different cultural and territorial contexts;*
- 5. Evaluate theories, paradigms, conceptual schemes and measures;*
- 6. Justify decisions based on scientific arguments.*

Skills and competences to be developed are:

- 1. Critical thinking, questioning theories and policies to develop scientific literacy;*
- 2. Creativity and innovation to produce new knowledge and evaluate potential applications of scientific data;*
- 3. Management of information to apply scientific knowledge to solving problems;*
- 4. Sharing of ideas to different target audiences;*
- 5. Flexibility and adaptability to work in groups, share ideas, and accept differences.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Os incêndios: um problema global*
 - 1.1. Origem e objeto de estudo da Pirogeografia*
 - 1.2. Os incêndios à escala global: tendências e padrões*
 - 1.3. As catástrofes relacionadas com incêndios rurais*
- 2. Incêndios rurais: conceitos básicos*
 - 2.1. O triângulo do fogo*
 - 2.2. Características próprias dos incêndios*
 - 2.3. Fatores que influenciam o comportamento do fogo*
 - 2.4. Ameaças dos incêndios às populações*
- 3. Dimensões ecológica e social dos incêndios*
 - 3.1. O fogo como um processo ecológico*
 - 3.2. Os incêndios como um processo socioecológico*
 - 3.2.1. As transformações e ordenamento da paisagem*
 - 3.2.2. As causas e motivações dos incêndios*
 - 3.2.3. As políticas de gestão dos incêndios*
- 4. Redução do risco de incêndio rural*
 - 4.1. Prevenção e mitigação*
 - 4.2. Preparação*
 - 4.3. Comunicação*
 - 4.4. O envolvimento das populações*
- 5. Resiliência aos incêndios rurais*
- 6. Cultura e governança dos incêndios rurais em Portugal*

9.4.5. Syllabus:

- 1. Wildfire: a global problem*
 - 1.1. Origin and object of study of Pyrogeography*
 - 1.2. Wildfires at global scale: Trends and patterns*
 - 1.3. Wildfire disasters*
- 2. Wildfires: main concepts*
 - 2.1. The fire triangle*
 - 2.2. Wildfire characteristics*
 - 2.3. Wildfire behaviour characteristics*
 - 2.4. Wildfires threats to the population*
- 3. Ecological and social dimensions of wildfires*

- 3.1. Fire as an ecological process
- 3.2. Wildfires as a social-ecological process
 - 3.2.1. Landscape changes and spatial planning
 - 3.2.2. Wildfire causes and motives
 - 3.2.3. Wildfire management policies
4. Wildfire risk reduction
 - 4.1. Prevention and mitigation
 - 4.2. Preparedness
 - 4.3. Communication
 - 4.4. Engagement of population
5. Wildfire resilience
6. Wildfire culture and governance in Portugal

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

Os conteúdos programáticos reflectem os aspetos essenciais dos incêndios rurais através de uma abordagem integrada e transdisciplinar que pretende dotar os estudantes de uma compreensão geral da dinâmica dos incêndios (desde a ignição à recuperação).

Os objetivos de aprendizagem 1 a 3 aplicam-se aos conteúdos programáticos do ponto 1. O objetivo de aprendizagem 4 responde aos pontos 2 e 3 do programa. Os pontos 3 e 4 do programa contribuem para a compreensão da complexidade socioecológica dos incêndios em contextos culturais e territoriais distintos. Os dois últimos pontos do programa permitem responder aos objetivos de aprendizagem 5 e 6.

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

The syllabus reflects the essential aspects of rural fires through an integrated and transdisciplinary approach that aims to provide students with an overall understanding of the dynamics of fires (from ignition to recovery).

Learning objectives 1 to 3 apply to the syllabus in point 1. Learning objective 4 answers to points 2 and 3 of the programme. The points 3 and 4 of the program contribute to the understanding of the socio-ecological complexity of fires in different cultural and territorial contexts. The last two points of the program respond to the learning objectives 5 and 6.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

É adotada uma abordagem centrada no estudante, que assume um papel mais ativo no processo de aprendizagem. O alinhamento construtivo é utilizado para otimizar as hipóteses dos estudantes alcançarem os resultados esperados de aprendizagem.

É adotada uma abordagem de alta tecnologia para ligar os estudantes à informação de todo o mundo, para apoiar a aprendizagem através de atividades, para preparar material informativo, e para avaliar (por exemplo, quizzes formativos, mapas conceituais).

O trabalho de campo é utilizado para desenvolver as competências de observação e de aquisição de dados primários. O tradicional programa educacional presencial é complementado com blended learning sobretudo o self-blend model, podendo ser utilizados outros modelos para responder às necessidades e objectivos exactos dos estudantes. A avaliação é distribuída sem exame final. Os componentes da avaliação são: 2 testes (50% da nota), 1 projeto de investigação (40%) e trabalho de campo (10%).

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

It is adopted a student-centered approach with students assuming a more active role in the learning process.

Constructive alignment is used to optimise the chances of the students achieving the learning outcomes, and to design assessment tasks to measure attainment of the learning outcomes. A high-tech approach is used to connect students with information from around the world, to support learning by doing activities, to prepare material informative, and to assess learning (e.g. formative quizzes, concept maps,). Field work to facilitate observation and primary data acquisition is considered. The traditional face-to-face educational program is supplemented via blended learning, mainly self-blend models although other models can be used to address the exact needs and goals of the students.

The assessment is distributed without final examination. The assessment components are: 2 tests (50% of the mark), 1 research project (40%) and fieldwork (10%).

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

As metodologias são diversificadas para responderem aos interesses dos estudantes e manterem altos níveis de envolvimento dos estudantes no seu processo de aprendizagem. O recurso a diferentes tecnologias e softwares (p.ex. kahoot) é bem recebido pelos estudantes.

Diferentes atividades de aprendizagem são orientadas pela integração da investigação e ensino. O recurso a um projeto de investigação comum para toda a turma e cujo resultado é divulgado publicamente (p. ex. um Atlas, um vídeo sobre medidas de prevenção e mitigação dos incêndios), motiva os estudantes, facilita o seu envolvimento e, consequentemente, a aprendizagem. Neste projeto cada indivíduo ou grupo de dois estudantes contribui com uma parte para a montagem final do projeto mas tem de interagir com os colegas que trabalharam o mesmo tema. Este projeto permite desenvolver nomeadamente a literacia científica, o pensamento crítico, as competências de gestão de informação, a interação entre os estudantes e a partilha de ideias e a responsabilização.

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

Methodologies are diversified to respond to student interests and maintain high levels of student involvement in their learning process. The use of different technologies and software (e.g., kahoot) is usually well accepted by students.

The links between research and teaching determine different learning activities defined in accordance with the students interests.

The use of a common research project for the whole class and the result of which is made public (e.g., an atlas, a video on fire prevention and mitigation measures), motivates the students, facilitates their involvement and therefore their learning. In this project each individual or group of two students contributes a part to the final assembly of the project but has to interact with colleagues who worked on the same theme. This project enables the development of scientific literacy, critical thinking, information management skills, interaction among students, sharing of ideas and accountability.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Archibald, S. (2016). Managing the human component of fire regimes: Lessons from Africa. Philos. Trans. R. Soc. Lond., B, Biol. Sci, 371(1696). .

Doerr, S. H., & Santín, C. (2016). Global trends in wildfire and its impacts: perceptions versus realities in a changing world. Philos. Trans. R. Soc. Lond., B, Biol. Sci, 371(1696), 10.

Fischer, A. P., et al. (2016). Wildfire risk as a socioecological pathology. Front Ecol Environ, 14(5), 276–284.

Paton, D., Buergelt, P.T., McCaffrey, S., & Tedim, F. (2015). Wildfire Hazards, Risks, and Disasters. Elsevier.

Roos, C. I. et al. (2016). Living on a flammable planet: interdisciplinary, cross-scalar and varied cultural lessons, prospects and challenges. Philos. Trans. R. Soc. Lond., B, Biol. Sci, 371(1696), 20150469.

Tedim, F., Leone, V., & McGee, T. (2020). Extreme Wildfire Events and Disasters: Root Causes and New Management Strategies. Elsevier.

Anexo II - Métodos de Análise Espacial

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Métodos de Análise Espacial

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Methods of Spatial Analysis

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

GEO

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

162

9.4.1.5. Horas de contacto:

39TP+2O

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

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

Miguel Marinho Saraiva 39TP+2O

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

Não se aplica.

Not applicable.

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

No final desta UC os estudantes deverão saber/ser capazes de:

- 1. Compreender os princípios basilares da análise espacial*
- 2. Gerir diferentes tipos de modelos de dados (matriciais e vetoriais);*
- 3. Realizar operações básicas de análise espacial*
- 4. Melhorar as competências na produção de layouts cartográficos*

5. Aplicar diferentes métodos de análise estatística espacial na resolução de problemas orientados ao domínio da Geografia

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of this course, students should be able to know/do:

1. Understand the basic principles of spatial analysis
2. Manage different types of data models (vector and raster)
3. Do basic operations of spatial analysis
4. Improve the capacity for production of cartographic layouts
5. Apply different methods of statistic spatial analysis in the resolution of problems oriented towards geographical domains

9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. Introdução à Análise Espacial em SIG
 - 1.1. Conceitos e definições
2. Modelos de dados: dados vetoriais e dados matriciais
 - 2.1. Funcionalidades
 - 2.2. Operações de preparação de dados
 - 2.3. Conversão vetorial – matricial e matricial – vetorial
3. Operações espaciais com modelos de dados vetoriais
 - 3.1. Ferramentas de Gestão e Análise: sobreposição, extração, proximidade, generalização
 - 3.2. Análise descritiva: Medição de Distribuições Geográficas
 - 3.3. Métodos de classificação e representação
 - 3.4. Construção de layouts cartográficos
4. Operações espaciais com modelos de dados matriciais
 - 4.1. Funções topográficas
 - 4.1. Funções locais e zonais
5. Modelação de relações espaciais
 - 5.1. Regressão linear em análise espacial
 - 5.2. Regressão Logística

9.4.5. Syllabus:

1. Introduction to Spatial Analysis in GIS
 - 1.1. Concepts and definitions
2. Data models: vector data and raster data
 - 2.1. Functionalities
 - 2.2. Preparation of data
 - 2.3. Conversion vector – raster and raster – vector
3. Spatial operations with vector data models
 - 3.1. Tools of Management and Analysis: overlay, extraction, proximity, generalization
 - 3.2. Descriptive analysis: Measure of Geographical Distributions
 - 3.3. Methods of classification and representation
 - 3.4. Construction of cartographic layouts
4. Spatial operations with raster models
 - 4.1. Topographic functions
 - 4.2. Local and zonal functions
5. Modelling of spatial relationships
 - 5.1. Linear Regression in Spatial Analysis
 - 5.2. Logistic Regression

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

Os conteúdos programáticos da UC pretendem que os estudantes adquiram os conhecimentos básicos de análise espacial em ambientes raster e vetorial através de exercícios com exemplos práticos associados aos domínios da Geografia. Existe, portanto, uma articulação direta entre o programa e os objetivos de aprendizagem. O Objetivo 1 e 2 estão associados, respetivamente, aos Conteúdos 1 e 2, introduzindo os princípios básicos da Análise Espacial e os modelos de dados em Ambiente SIG. Os Objetivos 3 e 4 dividem-se pelos Conteúdos 3 e 4, cobrindo ferramentas e operações em modelo vetorial e matricial, focando nos domínios de análise descritiva e de representação. O Objetivo 5 associa-se especificamente ao Conteúdo 5 em termos de abordagens à modelação de relações espaciais; mas é transversal a todos os outros. Pois, para além do uso das ferramentas e metodologias, é pressuposto que os estudantes tenham a capacidade de as integrar e exercer uma reflexão crítica de interpretação de resultados.

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

The program of the course aims that the students acquire basic knowledge of spatial analysis in a raster and vector environments, through exercises with practical examples in the domains of Geography. There is, therefore, a direct articulation between the program and the learning objectives.

Objectives 1 and 2 are associated, respectively, to Contents 1 and 2, introducing students to the basic principles of Spatial Analysis and data models in a GIS environment. Objectives 3 and 4 are divided by Contents 3 and 4, covering tools and operations in both vector and raster, mainly focusing on the domains of descriptive analysis and representation. Objective 5, besides being associated specifically to Content 5 in terms of approaches to modeling

spatial relationships; is transversal to all others. Because, besides promoting the use of tools and methodologies, it is expected that the students have the capacity to integrate them and make a critical reflection when interpreting results.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Procura-se introduzir os conteúdos programáticos de forma dinâmica e apelativa, respondendo às necessidades formativas dos estudantes. As sessões serão organizadas em aulas teórico-práticas a ocorrer em sala de computadores. Estas alternam momentos de natureza conceptual, onde os principais conceitos e metodologias são expostos, com momentos de experimentação usando software próprio. O objectivo é promover o debate e a reflexão crítica orientada para problemas/exercícios na área da Geografia, procurando interpretar resultados. A avaliação será composta por um trabalho prático em grupo (50%) e por um teste individual (50%). No trabalho prático os estudantes terão de aplicar as metodologias lecionadas a um desafio concreto, fazendo um diagnóstico descritivo. O trabalho será objeto de uma discussão oral. O teste terá como objetivo avaliar, individualmente, os conceitos teóricos e as abordagens metodológicas. Esta avaliação incluirá a utilização dos softwares selecionados.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The intention is to introduce the contents in a dynamic and appealing way, responding to the formative needs of the students. The sessions are organized in theory-and-practice classes that should take place in a computer room. These alternate moments of conceptual nature, where the principal concepts and methodologies are exposed, with moments of experimentation using adequate software. The goal is to improve the debate and an oriented critical reflection to problems/exercises in the field of Geography, and interpreted results. The evaluation will be made through an empirical work in group (50%) and an individual test (50%). In the work, students need to collaborate and apply the methodologies to a concrete challenge, in order to make a descriptive diagnosis. This work will be the object of an oral discussion. The test will evaluate, individually, the theoretical concepts and the methodological approaches. This evaluation will include the usage of the selected software.

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

A própria natureza da Análise Espacial implica necessariamente que a sua aplicação seja suportada por softwares que incluam componentes de Sistemas de Informação Geográfica e Análise Estatística. Como tal, é fundamental não só que as aulas sejam lecionadas em sala de computadores, como em regime teórico-prático, para que haja uma relação direta entre a conceptualização dos princípios (Objetivo 1), das metodologias (Objetivos 2, 3 e 4) e dos problemas (Objetivo 5) com os métodos adequados de resolução de desafios. Estes incluem uma componente de operacionalização (utilização da ferramenta) – que, portanto precisa de ser acompanhada continuamente durante as aulas – mas também uma componente de racionalização (análise crítica dos resultados), que deve ser potenciada. Assim, as metodologias de avaliação foram concebidas para salientar estas componentes. O trabalho orienta-se para dinâmicas de grupo, antevendo a articulação em grupos de trabalho em meio profissional, onde não só são aplicados os métodos num exemplo real, como se concebem condições para a análise crítica, o debate (discussão de soluções distintas para o mesmo problema) e a apresentação a pares. O teste avaliará mais especificamente as competências individuais de cada estudante, articulando a apreensão dos conceitos teóricos com a capacidade de manipular as ferramentas lecionadas e responder a exemplos académicos com reflexo na realidade.

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

The very nature of Spatial Analysis implies necessarily that the application is supported by software which include components of both Geographical Information Systems and Statistical Analysis. As such, it is fundamental that the classes be taught in a computer room, in a theoretical-and-practical regime, so that there is a direct relationship between the conceptualization of principles (Objective 1), methodologies (Objectives 2, 3 and 4) and problems (Objective 5) with the adequate methods to resolve the proposed challenges. These include a component of operationalization (use of the tool) – which therefore needs to be continuously accompanied during class – but also a component of rationalization (critical analysis of the results) that needs to be potentiated. Therefore, the evaluation methodologies were conceived to make these components stand out. The work is oriented towards group dynamics, foreseeing the articulation in professional working groups, where the methods are not only applied in a real-case scenario, but also conditions are created for critical analysis, debate (discussion of different solutions for the same problem) and presentation to peers. The test will evaluate more specifically the individual components of each student, articulating the theoretical principles with the capacity for manipulating the tools, and responding to academic examples with a reflection on reality.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Fotheringham, A. Stewart; Rogerson, Peter A (2008) The SAGE handbook of spatial analysis. SAGE
Smith, M.J., Goodchild, M.F. e Longley, P.A (2008). Geospatial analysis: A comprehensive guide to principles, techniques and software tools. Troubador publishing ltd.
Parker, R. N., & Asencio, E. K. (2009). GIS and spatial analysis for the social sciences: Coding, mapping, and modeling. Routledge.
Lloyd, Christopher D. (2010). Spatial Data Analysis - An Introduction for GIS users. Oxford university press.
Bonham-Carter, Graeme F. (2014) Geographic information systems for geoscientists: modelling with GIS. Elsevier.
Pimpler, E. (2017). Spatial analytics with ArcGIS. Packt Publishing Ltd.*

9.5. Fichas curriculares de docente