

NCE/12/00111 — Apresentação do pedido - Novo ciclo de estudos

Apresentação do pedido

Perguntas A1 a A4

A1. Instituição de Ensino Superior / Entidade Instituidora:

Universidade Dos Açores

A1.a. Outras Instituições de Ensino Superior / Entidades Instituidoras:

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

Faculdade de Ciências e Tecnologia (UAç)

A3. Designação do ciclo de estudos:

Ordenamento do Espaço Marítimo

A3. Study cycle name:

Master on Maritime Spatial Planning

A4. Grau:

Mestre

Perguntas A5 a A10

A5. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Ordenamento do Território

A5. Main scientific area of the study cycle:

Spatial Planning

A6.1. Classificação da área principal do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF):

481

A6.2. Classificação da área secundária do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

<sem resposta>

A6.3. Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

<sem resposta>

A7. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:

120

A8. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL-74/2006, de 26 de Março):

4 Semestres

A8. Duration of the study cycle (art.º 3 DL-74/2006, March 26th):*4 Semesters***A9. Número de vagas proposto:***30***A10. Condições de acesso e ingresso:***Os requisitos para admissão ao Mestrado Erasmus Mundus em Ordenamento do Espaço marítimo são:*

- a) Prova de detenção do grau de Bacharel ou três anos de ensino superior, preferencialmente, nas áreas de: Arquitetura, Planeamento, Ciências Ambientais, Geografia, Engenharia, Economia e Ciências Políticas, Biologia, Direito, Tecnologias da Informação e Comunicação;*
- b) Fluência de inglês, pelo menos, de acordo com o nível C1 do sistema de referência europeu de competências linguísticas, ou pontuação mínima no TOEFL de 550 (ou equivalente). O Conselho pode abster-se de qualquer prova de habilidades linguísticas, se o Inglês constituir a formação de base do grau anterior. Conhecimentos de italiano, Espanhol, Português constituem um elemento positivo.*
- c) Apresentação de uma carta de motivação explicitando o interesse em frequentar o curso.*
- d) Cópia do documento de Identificação*
- e) Curriculum vitae*

A10. Entry Requirements:*The requirements for the admission to the Erasmus Mundus Master Course in MSP are:*

- a. Proof that the applicant has successfully accomplished a Bachelor's degree of higher education or three years University education. Preferred Bachelor's degree subjects are: Architecture, Planning, Environmental Sciences, Geography, Engineering Economy and Political Sciences, Biology, Law, Information technologies and Communications;*
- b. Fluency in English language at least according to the C1 level of the European reference scheme for language skills, or TOEFL score of minimum 550 (orequivalent) is required.*
- c. A Letter of Motivation stating the applicants interest in the study program;*
- d. A copy of the Identity document (ID or passport);*
- e. Curriculum Vitae*

Pergunta A11

Pergunta A11**A11. Ramos, opções, perfis, maior/menor ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável):***Não***A11.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ... (se aplicável)****A11.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável) / Branches options, profiles, major/minor, or other forms of organization of alternative paths compatible with the structure of the study cycle (if applicable)**

Ramos/Opções/... (se aplicável):

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

*<sem resposta>***A12. Estrutura curricular**

Mapa I - Percurso Único**A12.1. Ciclo de Estudos:**

Ordenamento do Espaço Marítimo**A12.1. Study Cycle:***Master on Maritime Spatial Planning***A12.2. Grau:***Mestre***A12.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável):***Percurso Único***A12.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable):***Single track***A12.4. Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained for the awarding of the degree**

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos* / Optional ECTS*
Ordenamento do Território	OT	38	0
Ambiente	AMB	26	0
Geografia Física	GEO	8	0
Estágio	OT/AMB/GEO	30	0
Dissertação/Projeto	OT/AMB/GEO	18	0
(5 Items)		120	0

Perguntas A13 e A14**A13. Regime de funcionamento:***Diurno***A13.1. Se outro, especifique:***<sem resposta>***A13.1. If other, specify:***<no answer>***A14. Observações:***Erasmus Mundus Master on Maritime Spatial Planning – Proposta Número: 532418-EM-1-2012-1-IT-ERA MUNDUS-EMMC – Anexo I e Anexo II***A14. Observations:***Erasmus Mundus Master on Maritime Spatial Planning – Proposal number: 532418-EM-1-2012-1-IT-ERA MUNDUS-EMMC – Annex I and Annex II***Instrução do pedido****1. Formalização do pedido****1.1. Deliberações**

Mapa II - Conselho Científico da Universidade dos Açores**1.1.1. Órgão ouvido:***Conselho Científico da Universidade dos Açores***1.1.2. Cópia de acta (ou extrato de acta) ou deliberação deste órgão assinada e datada (PDF, máx. 100kB):**[1.1.2._Extrato+Ata+CC+3-10-2012+-+criação+de+ciclo+estudos+grau+mestre+Ordenamento+do+Espaço+Marítimo_.pdf](#)**Mapa II - Concelho Pedagógico da Universidade dos Açores****1.1.1. Órgão ouvido:***Concelho Pedagógico da Universidade dos Açores***1.1.2. Cópia de acta (ou extrato de acta) ou deliberação deste órgão assinada e datada (PDF, máx. 100kB):**[1.1.2._MESTRE+EM+ORDENAMENTO+DO+ESPA%c3%87O+MAR%c3%8dTIMO+-+EXTRATO+CONS.+PEDAG%c3%93GICO.pdf](#)**1.2. Docente(s) responsável(eis)****1.2. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos A(s) respectiva(s) ficha(s) curricular(es) deve(m) ser apresentada(s) no Mapa V.***Helena Maria Gregório Pina Calado***2. Plano de estudos**

Mapa III - Não Aplicável - 1º Ano/ 1º Semestre**2.1. Ciclo de Estudos:***Ordenamento do Espaço Marítimo***2.1. Study Cycle:***Master on Maritime Spatial Planning***2.2. Grau:***Mestre***2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável):***Não Aplicável***2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable):***Not applicable***2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1º Ano/ 1º Semestre***2.4. Curricular year/semester/trimester:***1º Year/1º Semester***2.5. Plano de Estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Experiências de Ordenamento do Espaço Marítimo I	OT	Semestral	150	-	6	Universidad de Sevilla

Enquadramento Legal I	OT	Semestral	50	-	2	Universidad de Sevilla
Geografia e Oceanografia I	GEO	Semestral	50	-	2	Universidad de Sevilla
Ambiente Marítimo e Costeiro I	AMB	Semestral	50	-	2	Universidad de Sevilha
Sistemas de Informação Geográfica I	OT	Semestral	150	-	6	Universidad de Sevilla
Usos e Actividades I	AMB	Semestral	150	-	6	Universidad de Sevilha
Cenários e Estratégias de Planeamento Integrado I	OT	Semestral	150	-	6	Universidad de Sevilla
(7 Items)						

Mapa III - Não Aplicável - 1º Ano/ 2º Semestre

2.1. Ciclo de Estudos:

Ordenamento do Espaço Marítimo

2.1. Study Cycle:

Master on Maritime Spatial Planning

2.2. Grau:

Mestre

2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável):

Não Aplicável

2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable):

Not Applicable

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

1º Ano/ 2º Semestre

2.4. Curricular year/semester/trimester:

1º Year/ 2º Semester

2.5. Plano de Estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Experiências de Ordenamento do Espaço Marítimo II	OT	Semestral	75	T-10; O-5	3	Universidade dos Açores
Enquadramento Legal II	OT	Semestral	75	T-10; O-5	3	Universidade dos Açores
Geografia e Oceanografia II	GEO	Semestral	150	PL-12; OT-8; O-2	6	Universidade dos Açores
Ambiente Marítimo e Costeiro II	AMB	Semestral	150	PL-12; OT-8; O-2	6	Universidade dos Açores
Usos e Actividades II	AMB	Semestral	150	TP-10; OT-8; O-2	6	Universidade dos Açores
Cenários e Estratégias de Planeamento Integrado II	OT	Semestral	150	TP-10; OT-8; O-2	6	Universidade dos Açores
(6 Items)						

Mapa III - Não Aplicável - 2º Ano/1º Semestre**2.1. Ciclo de Estudos:***Ordenamento do Espaço Marítimo***2.1. Study Cycle:***Master on Maritime Spatial Planning***2.2. Grau:***Mestre***2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável):***Não Aplicável***2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable):***Not Applicable***2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***2º Ano/1º Semestre***2.4. Curricular year/semester/trimester:***2º Year/ 1º Semester***2.5. Plano de Estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Estágio (1 Item)	OT/AMB/GEO	Semestral	750	E - 750	30	Instituições Parceiras na Candidatura Proposal Number: 532418-EM-1-2012-1-IT- ERA MUNDUS-EMMC

Mapa III - Não Aplicável - 2º Ano/2º Semestre**2.1. Ciclo de Estudos:***Ordenamento do Espaço Marítimo***2.1. Study Cycle:***Master on Maritime Spatial Planning***2.2. Grau:***Mestre***2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável):***Não Aplicável***2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable):***Not Applicable***2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***2º Ano/2º Semestre*

2.4. Curricular year/semester/trimester:*2º Year/ 2º Semester***2.5. Plano de Estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Ambiente Marítimo e Costeiro III	AMB	Semestral	75	-	3	Università Iuav di Venezia
Sistemas de Informação Geográfica III	OT	Semestral	75	-	3	Università Iuav di Venezia
Usos e Actividades III	AMB	Semestral	75	-	3	Università Iuav di Venezia
Cenários e Estratégias de Planeamento Integrado III	OT	Semestral	75	-	3	Università Iuav di venezia
Disseração/Projeto	OT/AMB/GEO	Semestral	450	-	18	Università Iuav di Venezia

(5 Items)

3. Descrição e fundamentação dos objectivos**3.1. Dos objectivos do ciclo de estudos****3.1.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos:**

O objectivo do curso mestrado é preparar especialistas em ordenamento do espaço marítimo (OES), capazes de desempenhar funções em instituições públicas e também como profissionais independentes. Os alunos serão formados para encarar a gestão do processo de OES como uma forma prática de garantir: i) o uso racional do espaço marítimo; ii) a conciliação entre desenvolvimento e protecção do ambiente, e; iii) a concretização de objectivos sociais e económicos de forma planeada.

Através de um quadro multi-disciplinar, o mestrado deverá proporcionar: conhecimento integrado sobre as dimensões terrestre, costeira e marinha, know-how em planeamento, desenvolvimento e avaliação de projectos e políticas e capacidade para gerir processos de decisão no sentido de uma abordagem adaptativa.

3.1.1. Study cycle's generic objectives:

The aim of the master course is to prepare marine spatial planning (MSP) specialists, able to operate both in public institutions as well as independent professionals. Students will be trained in managing MSP process as a practical way to ensure: i) a rational use of marine space; ii) the balance between development environmental protection, and; iii) the achievement of social and economic objectives in a planned way.

Through a multi-disciplinary background, the course is expected to provide: integrated knowledge about terrestrial, coastal and marine dimensions, know-how in planning, designing and evaluating projects and policies and the ability to manage decision processes towards an adaptive approach.

3.1.2. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes:

Os alunos devem adquirir as seguintes competências (entre outras):

- a) Descrever, analisar e avaliar comparativamente as experiências mais relevantes em OES, respectivas fundamentações e processos de participação;*
- b) Identificar diversas questões ambientais, económicas e legais nas áreas marinhas e costeiras;*
- c) Estruturar uma questão de planeamento, num quadro de conhecimento integrado, e lidar com múltiplas tarefas;*
- d) Avaliar questões e conflitos críticos durante o desenvolvimento de cenários e estratégias;*
- e) Identificar as ferramentas de planeamento mais adequadas à escala de análise e às condições específicas de casos de estudo;*
- f) Planear, construir e gerir sistemas de informação geográfica (análise de dados e processamento), enquanto sistemas específicos de apoio à decisão no ordenamento marítimo;*
- g) Comunicar claramente as suas conclusões a audiências especializadas e não-especializadas;*
- h) Organizar e participar em trabalho de equipa, especificando o seu papel.*

3.1.2. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences) to be developed by the students:

Students should acquire the following skills (among others):

- a) Describe, analyze and comparatively assess the most important experience in MSP, their rationale and participation procedures;*
- b) identify a range of environmental, economic and legal issues in marine and coastal areas;*
- c) structure a planning issue in an integrated knowledge framework, and handle multi-tasking questions;*
- d) evaluate critical issues and conflicts that arise in maritime spaces while developing scenarios and strategies;*
- e) identify the most suitable planning tools, according to analysis' scale and site-specific conditions of a case-study area;*
- f) plan, design and manage spatial information systems (data analysis and processing), with respect to specific decision support systems in maritime planning;*
- g) clearly communicate their conclusions to specialist and non-specialist audiences;*
- h) organize and participate into team work, while specifying his/her specific role in the team.*

3.1.3. Coerência dos objectivos definidos com a missão e a estratégia da Instituição de Ensino:

Da missão e atribuições preconizadas para a Universidade dos Açores, consagradas nos artigos 3.º e 4.º do seu Estatuto (despacho normativo n.º 65-A/2008, Diário da República, 2.ª série, n.º 246, 22 de Dezembro), destaque-se a promoção da qualificação de alto nível, a integração do processo educacional numa cultura abrangente, proporcionando competências ajustadas às solicitações de uma sociedade em constante evolução, e a promoção da mobilidade de estudantes e diplomados.

Para além disso, a nível estratégico, foi identificada a necessidade de aumentar a oferta de cursos de 2.º ciclo em áreas interligadas à investigação e às prioridades da Universidade, da Região e do País e de criar oferta de cursos envolvendo instituições internacionais.

Com o ciclo de estudos em OES, a Universidade dos Açores irá contribuir para formação de profissionais qualificados numa área em crescente expansão, cada vez mais relevante, não só a nível internacional mas particularmente para o País e para a Região Autónoma dos Açores, considerando a importância dos recursos e das actividades marítimas e a dimensão da respectiva ZEE. A abordagem integrada irá fornecer aos diplomados competências transversais facilitadoras da inserção no mercado de trabalho.

Constituinte um curso de mestrado Erasmus Mundus, a Universidade dos Açores garante ainda a oferta de cursos em parceria com instituições internacionais, com qualidade reconhecida, proporcionando, ainda, mobilidade aos seus alunos.

3.1.3. Coherence of the defined objectives with the Institution's mission and strategy:

Among the mission and attributions of the University of the Azores, outlined by articles 3 and 4 of its Statutes (Normative n.º 65-A/2008, Diário da República, 2.ª série, n.º 246, 22nd December), must be highlighted the promotion of high-level qualification, the integration of its educational process in a comprehensive culture, providing skills adjusted to the needs of a evolving society, and the promotion of students and graduates' mobility.

In addition, at the strategic level, was identified the need to increase the master courses offer, linked to research lines and priorities of the University, the Region and Country and to create a courses' offer with international institutions.

With the master course in MSP, the University of the Azores will contribute to the training of qualified professionals in an expanding field, increasingly important not only at the international level, but particularly to the Country and to the Azores Autonomous Region, considering the relevance of maritime resources and activities and EEZ's dimension. The integrated approach will provide graduates with transversal skills that will facilitate their insertion into the labour market.

Constituting an Erasmus Mundus Master Course, the University of the Azores will ensure courses' offer in partnership with international institutions, with recognized quality, further providing mobility to their students.

3.2. Adequação ao Projecto Educativo, Científico e Cultural da Instituição

3.2.1. Projecto educativo, científico e cultural da Instituição:

O projecto educativo, científico e cultural da Universidade dos Açores encontra-se patente nos seus Estatutos. Tendo por objecto a “criação, transmissão e difusão da cultura, do saber e da ciência e tecnologia, através da articulação do estudo, do ensino, da investigação e do desenvolvimento experimental, da extensão cultural e da prestação de serviços à comunidade” (art. 2.º), a Universidade deve, de acordo com o artigo 3.º:

- a) Promover a qualificação de alto nível, a produção e difusão do conhecimento, bem como o desenvolvimento de uma cultura humanística, artística, científica e tecnológica dos seus estudantes, num quadro de referência internacional;*
- b) Integrar o processo educacional dos seus estudantes numa cultura abrangente, proporcionando-lhes as competências ajustadas às solicitações de uma sociedade em constante evolução;*
- c) Apoiar e valorizar a actividade dos seus docentes e investigadores, encorajando-os à prática continuada de uma investigação científica regida por elevados padrões de qualidade e rigor, bem como ao exercício de uma actividade docente assente na formação personalizada e valorizadora do desenvolvimento humano dos seus discentes;*

- d) Apoiar a aprendizagem ao longo da vida, proporcionando-a a todos quantos, à margem dos processos normais de escolaridade, pretendam melhorar a sua capacidade profissional ou enriquecer a sua cultura;
- e) Promover o desenvolvimento da Região Autónoma dos Açores, quer contribuindo para a consolidação da sua identidade, o conhecimento e a valorização do seu património cultural, quer propondo, sem prejuízo de acções tendentes a fomentar o seu desenvolvimento social e a sua competitividade económica, os modelos de ensino que se revelarem adequados a ambientes educacionais diferenciados;
- f) Fomentar o desenvolvimento de um espírito de cidadania assente em valores éticos universais;
- g) Promover a mobilidade de estudantes e diplomados, designadamente no espaço europeu de ensino superior.

3.2.1. Institution's educational, scientific and cultural project:

The educational, scientific and cultural project of the University of the Azores is reflected in its Statutes. Having as object "the creation, transmission and dissemination of culture, knowledge, science and technology through the joint study, teaching, research and experimental development, extension and provision of cultural services to the community" (article 2), the University must, according to article 3:

- a) *Promote high-level production and dissemination of knowledge, as well as the development in students of a humanistic, artistic, scientific and technological culture in an international framework of reference;*
- b) *Integrate the educational process of students in a comprehensive culture system, providing them with the skills suited to the demands of a constantly evolving society;*
- c) *Support and enhance the activity of its teachers and researchers, encouraging them to the continued practice of scientific research governed by high standards of quality and rigor, and the exercise of an educational activity aiming to enhance the human development of their students;*
- d) *Support life-long learning, providing it to all those who, outside the normal processes of schooling, wish to improve their skills or enrich their culture;*
- e) *Promote the development of the Azores, both contributing to the consolidation of their identity, knowledge and appreciation of their cultural heritage, proposing, without prejudice to actions designed to foster their social development and economic competitiveness, the models of teaching that would be appropriate to different educational environments;*
- f) *Encourage the development of a spirit of citizenship based on universal ethical values;*
- g) *Promote the mobility of students and graduates, particularly in the European area of higher education.*

3.2.2. Demonstração de que os objectivos definidos para o ciclo de estudos são compatíveis com o projecto educativo, científico e cultural da Instituição:

Os objectivos definidos para o curso de mestrado são claramente compatíveis com o projecto educativo, científico e cultural da Universidade dos Açores, na medida em que contribuem para a qualificação de alto nível num quadro de referência internacional, seguindo uma abordagem abrangente mas integrada.

Ao formar especialistas em OES, pretende-se responder às novas necessidades do mercado e da sociedade, em particular no contexto da Região Autónoma dos Açores, que possui uma vasta ZEE e diversas actividades económicas ligadas ao mar. Ao promover este curso de mestrado, a Universidade dos Açores contribuirá para o desenvolvimento da Região e para a sua competitividade.

O modelo Erasmus Mundus proporciona mobilidade aos estudantes e contribui para o enriquecimento cultural e ético dos seus alunos.

Para além das competências técnicas, o curso de mestrado promove ainda competências sociais cada vez mais valorizadas, nomeadamente de comunicação e de trabalho de equipa, procurando formar técnicos qualificados capazes não só de compreender a sociedade em que estão inseridos mas também comunicar de forma clara os problemas, regras e soluções para o OES, fomentando, em última análise, o espírito de cidadania.

3.2.2. Demonstration that the study cycle's objectives are compatible with the Institution's educational, scientific and cultural project:

The master course objectives are clearly compatible with the educational, scientific and cultural project of the Azores University since they contribute to high level qualification on an international framework, following a comprehensive and integrated approach.

By training MSP specialists, the intention is to respond to new needs of the society, particularly in the Azores Region context, which has a large EEZ and several sea-related economic activities. Promoting this master course, the University will contribute to the Region's development and competitiveness.

Erasmus Mundus model provides mobility to students, contributing to their cultural and ethical enrichment. In addition to technical skills, the master course also promotes social skills more and more valued, including communication and teamwork, trying to train technicians able not only to understand their society but also to clearly communicate MSP problems, rules and solutions, ultimately encouraging citizenship.

3.3. Unidades Curriculares

Mapa IV - Experiências de Ordenamento do Espaço Marítimo II

3.3.1. Unidade curricular:

Experiências de Ordenamento do Espaço Marítimo II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Ana Cristina M. R. da Costa

3.3.3. Outros docentes que leccionam a unidade curricular e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Não Aplicável

3.3.4. Objectivos de aprendizagem da unidade curricular (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- *Adquirir conhecimentos sobre descrever, analisar e avaliar comparativamente experiências internacionais*
- *Desenvolver o pensamento crítico e a capacidade de avaliação*
- *Desenvolver competências na investigação, estrutura e análises*
- *Desenvolver capacidades de recolha, filtragem, organização e análise de informação*
- *Desenvolver capacidades de comunicação em trabalhos escritos e comunicações orais*

3.3.4. Intended learning outcomes of the curricular unit (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- *Gain knowledge in describing, analyzing and comparatively assessing International MSP experiences*
- *Develop critical thinking and judgments making*
- *Develop research, structure and analytical skills*
- *Develop collecting, filtering, organizing and analyzing information skills*
- *Develop communication in written paper and oral PowerPoint presentation skills*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Neste módulo são apresentadas e discutidas as principais experiências europeias e internacionais nas questões do Ordenamento do Espaço Marítimo, através de seminários interactivos que contam com a colaboração de especialistas internacionais. São ainda demonstradas as vantagens do Ordenamento do Espaço Marítimo, as diferentes abordagens, a estrutura planeamento e gestão, sua aplicabilidade, desafios e lições aprendidas. Para além disso, são abordadas as relações entre as estratégias e os sistemas de planeamento, assim como a eficácia dos processos regulamentares, e os desafios, gestão e desenvolvimento de cooperações internacionais. Este módulo fornece um espectro lateral de estratégias de Ordenamento do Espaço Marítimo e ajuda os alunos a compreender os assuntos e as fases de planeamento, a serem consideradas antes da sua implementação

3.3.5. Syllabus:

This module discusses key international MSP experiences and increase students' exposure to international and European planning experiences through interactive seminars with International maritime experts. It demonstrates the varying reasons for establishing MSP, the different approaches, the administrative and planning structure, their enforceability, their challenges and their lessons learned. It further examines the relationships between strategy and planning systems, effectiveness of regulatory procedures, and cross-border cooperation development, management and challenges. This module provides a lateral spectrum of MSP strategies and helps students understand MSP planning stages and issues to be considered starting from pre-planning to implementation phases.

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular:

- *Os alunos irão adquirir conhecimentos sobre descrever, analisar e avaliar comparativamente as mais importantes experiências internacionais em Ordenamento do Espaço marítimo. Os alunos irão desenvolver o pensamento crítico e a capacidade de avaliação das várias experiências internacionais com diferentes abordagens, processos de planeamento procedimentos de participação e propostas finais acerca do Ordenamento do Espaço Marítimo, juntamente com os desafios e lições aprendidas.*
- *Os alunos irão desenvolver competências na investigação, estrutura e análises, aplicando os conhecimentos adquiridos e desenvolvendo uma análise crítica sobre uma experiência de Ordenamento de Espaço Marítimo à escolha. Irão ainda desenvolver capacidades de recolha, filtragem, organização e análise de informação.*
- *Os alunos irão desenvolver as suas capacidades de comunicação em trabalhos escritos e comunicações orais. Irão ainda desenvolver as suas capacidades na apresentação de conclusões (com base científica) a diferentes públicos-alvo (especialistas e não especialistas), de forma clara e inequívoca, assim como na utilização da escrita segundo a Norma científica profissional e na apresentação em inglês e no PowerPoint profissional.*

3.3.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

- *Students will gain knowledge in describing, analyzing and comparatively assessing the most important International MSP experiences. Students will develop critical thinking and making judgments by being exposed to various experiences with varying MSP rationales, planning processes, participation procedures and final proposals, along with the challenges and lessons learned.*
- *Students will develop research, structure and analytical skills by applying their knowledge acquired from this module by providing a critical review on a selected MSP experience. They will learn to gather information, filter, organize and analyze.*
- *Students will develop communication skills in written paper and oral PowerPoint presentation. They will also learn to communicate their conclusions (knowledge and rationale behind) to specialist and non-specialist audiences clearly and unambiguously through their strategy scenario written and oral presentations. They will learn to write according to Professional scientific standard, present in English and in Professional PowerPoint format*

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- *Palestras sobre as principais experiências internacionais no Ordenamento do Espaço Marítimo, explicando as suas vantagens, desvantagens e desafios*
- *Palestras sobre desenvolvimento de cooperações transfronteiriças, nomeadamente dois projetos piloto da União Europeia: no Mar Báltico e no Atlântico Nordeste*
- *Palestras sobre Convenções Regionais sobre o mar, como as Convenções OSPAR e HELCOM, que facilitam a consultadoria regional e transfronteiriça*
- *Exercícios sobre casos de estudo em Ordenamento do Espaço Marítimo*
- *Seminários leccionados por especialistas europeus e internacionais*
- *Os alunos irão desenvolver revisões bibliográficas bi-semanais sobre o Ordenamento do Espaço Marítimo (5 a 10 artigos), com a apresentação de um parágrafo resumindo cada um (10% da nota final)*
- *Desenvolvimento de um projecto individual sobre um caso de Ordenamento do Espaço Marítimo (escrito: 50% da nota final; apresentação oral: 40% da nota final)*

3.3.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- *Lectures on key international MSP experiences, explaining their pros, cons and challenges*
- *Lectures on cross-border cooperation development, including two EU pilot projects in the Baltic Sea and North-East Atlantic*
- *Lectures on regional seas conventions such as OSPAR and HELCOM Commissions that facilitate regional and cross-border consultation will also be presented.*
- *Exercises on MSP case studies*
- *Seminars given by International and European maritime experts*
- *Students will carry out bi-weekly MSP literature reviews (5-10 reviews) with a paragraph summarizing each paper (10% of final grade)*
- *Student project and presentation on 1 MSP experience (Paper: 50% of final grade; Oral PowerPoint Presentation: 40% of final grade)*

3.3.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular:

- *Os alunos irão desenvolver a capacidade de compreender e analisar questões práticas, ao serem confrontados e ao interagirem com especialistas na área do Ordenamento do Espaço Marítimo, aquando da participação nos seminários*
- *Os alunos irão desenvolver a capacidade de investigar de forma autónoma e acompanhar o estado da arte do Ordenamento do Espaço Marítimo, através da revisão de literatura.*
- *Os exercícios e exames são concebidos de forma a reforçar os conhecimentos e para afinar as competências analíticas dos alunos.*

3.3.8. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

- *Students will acquire real-world analyzing and understanding skills by getting exposed to and interacting with practicing maritime experts in seminars.*
- *Students will learn to carry out independent research and keep up with MSP state of the art through literature reviews.*
- *Exercises and exams are designed to reinforce the most important knowledge and to sharpen students' analytical skills.*

3.3.9. Bibliografia principal:

Calado, H., Ng, K., Johnson, D., Sousa, L., Phillips, M., and Alves, F., 2010. Marine Spatial Planning: Lessons learned from the Portuguese Debate. Marine Policy 34(6): 1341 - 1349.

Cartwright-Taylor H., 2008. Gaining Perspective: Marine Spatial Planning in the OSPAR Convention Maritime Area. Unpublished MSc dissertation, Kings College London, 2008.

Commission of the European Communities, 2008. Roadmap for Maritime Spatial Planning: Achieving Common Principles in the EU. Communication of the European Communities, COM(2008) 791 final, Brussels

OSPAR Commission, 2009. Overview of national spatial planning and control systems relevant to the OSPAR Maritime Area, No. 444, 2009. ISBN 978-1-906840-84-6

Mapa IV - Enquadramento Legal II

3.3.1. Unidade curricular:

Enquadramento Legal II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Helena Maria Gregório Pina Calado

3.3.3. Outros docentes que leccionam a unidade curricular e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Não Aplicável

3.3.4. Objectivos de aprendizagem da unidade curricular (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- *Adquirir conhecimentos sobre os sistemas jurídicos europeus e internacionais*
- *Adquirir conhecimentos sobre políticas marítimas para os espaços marítimos*
- *Desenvolver competências na investigação, estrutura e análises*
- *Desenvolver capacidades de comunicação em trabalhos escritos e comunicações orais*

3.3.4. Intended learning outcomes of the curricular unit (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- *Acquire knowledge on European and International legal systems*
- *Develop critical thinking and judgments making*
- *Develop research, structure and analytical skills*
- *Develop communication in written paper and oral PowerPoint presentation skills*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

As políticas marítimas e costeiras têm estado fragmentadas, resultando em medidas contraditórias e num quadro complexo e pouco coerente. Este módulo descreve as principais Políticas e Leis do Direito Internacional e Europeu, sistemas jurídicos, instrumentos, iniciativas e outras questões legais. É dada uma explicação sobre a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM) e são discutidos os cenários futuros e os efeitos no desenvolvimento do Ordenamento do Espaço Marítimo, em resultado das recentes reivindicações para a extensão das plataformas continentais. Este módulo também aborda temas que contribuíram para o aparecimento desta disciplina, como os conflitos ambientais e os desastres naturais. Os alunos irão adquirir uma compreensão de como cada instrumento jurídico desempenha o seu papel no Ordenamento do Espaço Marítimo, adquirindo conhecimentos sobre o processo legal envolvido no desenvolvimento, gestão e implementação do Ordenamento do Espaço Marítimo.

3.3.5. Syllabus:

To date, maritime and coastal policies have been fragmented. Often, such fragmentation has resulted in the adoption of contradictory measures, making the picture complex and non-coherent. This module outlines the main International and European maritime law and policies, legal systems, legal instruments and initiatives, and legal issues. An in-depth explanation on United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) will be presented, and future scenarios and effects on MSP development as a result of recent on-going claims by many countries on continental shelf extension will be discussed. This module will also deal with some of the themes that have helped generated this discipline (e.g., environmental conflicts and natural disasters). Students will gain a comprehensive understanding of how each legal instrument plays its role in MSP planning and management. Students will also learn about the legal process involved in developing, managing and implementing MSP.

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular:

- *Os alunos irão adquirir conhecimentos na caracterização de sistemas jurídicos europeus e internacionais relevantes e de políticas marítimas para os espaços marítimos, incluindo acordos já existentes. Este módulo irá preparar os alunos (futuros especialistas em Ordenamento do Espaço Marítimo) com os conhecimentos legais, políticos e regulamentares necessários para desenvolver e implementar um MSP.*
- *Os alunos irão desenvolver competências na investigação e acompanhar as Leis, Regulamentos, Políticas e Acordos relacionadas com o Ordenamento do Espaço Marítimo, através de revisões de literatura.*
- *Os alunos irão desenvolver competências na investigação, estrutura e análises, através do desenvolvimento do seu projecto com um caso de estudo, que os obrigará a aplicar os conhecimentos acumulados neste módulo perante um verdadeiro problema de conflitos ambientais marítimos. Este tipo de aplicação prática irá estimular o pensamento crítico e a compreensão de como o enquadramento legal desempenha um papel crucial no desenvolvimento do Ordenamento do Espaço Marítimo.*
- *Os alunos irão desenvolver as suas capacidades de comunicação em trabalhos escritos e comunicações orais. Irão ainda desenvolver as suas capacidades na apresentação de conclusões (com base científica) a diferentes públicos-alvo (especialistas e não especialistas), de forma clara e inequívoca, assim como na utilização da escrita segundo a Norma científica profissional e na apresentação em inglês e no PowerPoint profissional.*

3.3.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

- *Students will gain knowledge in characterizing relevant International and European legal systems and maritime policy for maritime spaces, including existing maritime agreements. This module will prepare students (future MSP specialists) with necessary legal, policy and regulations background knowledge needed to develop and implement a MSP.*
- *Students will learn to carry out independent research and keep up with MSP-related laws, regulations, policies and agreements state of the art through literature reviews.*
- *Students will learn to develop research, structure and analytical skills by their case study project which requires them to apply accumulated knowledge in this module to a real marine environmental conflict issue. This application experience will stimulate their critical thinking skills and understand how legal, regulations and policies play a critical role in MSP development.*
- *Students will develop communication skills in written paper and oral PowerPoint presentation. They will also learn to communicate their conclusions (knowledge and rationale behind) to specialist and non-specialist audiences clearly and unambiguously through their strategy scenario written and oral presentations. They will learn to write according to Professional scientific standard, present in English and in Professional PowerPoint format.*

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- *Palestras sobre Políticas Marítimas e Instrumentos Jurídicos europeus e internacionais (e.g. Diretiva - Quadro da Estratégia Marinha – DQEM, Recomendação da União Europeia para a Gestão Integrada das Zonas Costeiras (GIZC), CNUDM, Organização Marítima Internacional (OMI)*
- *Palestras sobre questões jurídicas do desenvolvimento, gestão e implementação do Ordenamento do Espaço Marítimo (e.g., definir as autoridades e garantias de financiamento, etc.)*
- *Exercícios (5% da nota final)*
- *Revisões bibliográficas bi-semanais sobre o Ordenamento do Espaço Marítimo (5 a 10 artigos), com apresentação de um parágrafo resumindo cada um (5% da nota final)*
- *Exame intercalar (10% da nota final)*
- *Trabalho em que é selecionado um conflito ou desastre ambiental significativo e apresentadas implicações legais para esse acontecimento, assim como recomendações políticas e propostas para apresentar ao governo (escrito: 40% da nota final; apresentação oral: 40% da nota final)*

3.3.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- *Lectures on European and International Maritime Policies and Legal Instruments (e.g. European Marine Strategy Framework Directive (MSFD); EU Integrated Coastal Zone Management (ICZM) Recommendation; UNCLOS; International Maritime Organisation (IMO)*
- *Lectures on legal issues in developing, managing and implementing MSP (e.g., establishing authority, securing funding, etc.)*
- *Exercises (5% of final grade)*
- *Bi-weekly MSP literature reviews (5-10 reviews) with a paragraph summarizing each paper (5% of final grade)*
- *Mid-term exam (10% of final grade)*
- *Students will select a major marine environmental conflict or disaster, present legal implications for that location and proposed policy recommendations to the government (Paper: 40% of final grade; Oral PowerPoint Presentation: 40% of final grade)*

3.3.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade

curricular:

- *Os alunos irão desenvolver a capacidade de investigar de forma autónoma e acompanhar o estado da arte do enquadramento legal e das políticas do Ordenamento do Espaço Marítimo, através da revisão de literatura.*
- *Os exercícios e exames são concebidos de forma a reforçar os conhecimentos e para afinar as competências analíticas dos alunos.*

3.3.8. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

- *Students will learn to carry out independent research and keep up with MSP legal framework and policies through literature reviews.*
- *Exercises and exams are designed to reinforce the most important knowledge and to sharpen students' analytical skills.*

3.3.9. Bibliografia principal:

Ardron, J., Gjerde, K., Pullen, S., Tilot, V., 2008. Marine spatial planning in the high seas. Marine Policy 32(5):832-839

Calado, H., Ng, K., Lopes, C., and Paramio, L., 2011. Introducing a Legal Management Instrument for Offshore Marine Protected Areas in the Azores – The Azores Marine Park. Journal of Environmental Science and Policy 14(8): 1175-1187

Douvere F, Ehler C., 2009. New Perspectives on sea use management: initial findings from European experiences with marine spatial planning. Journal of Environmental Management 90:77–88

Maes F., 2008. The international legal framework for marine spatial planning. Marine Policy 2008; 32: 797-810

Suarez de Vivero, J., Mateos, J., Corral, D., 2009. Geopolitical factors of maritime policies and marine spatial planning: State, regions, and geographical planning scope. Marine Policy 33(4):624-634

Mapa IV - Geografia e Oceanografia II**3.3.1. Unidade curricular:**

Geografia e Oceanografia II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Ana Maria de P. F. S. F. Martins

3.3.3. Outros docentes que leccionam a unidade curricular e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Não Aplicável

3.3.4. Objectivos de aprendizagem da unidade curricular (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- *Adquirir conhecimentos sobre Geografia Física dos espaços marítimos*
- *Adquirir conhecimentos sobre Biogeografia dos espaços marinhos*
- *Adquirir conhecimentos sobre Geografia humana e económica dos espaços marítimos*
- *Desenvolver capacidades de comunicação em trabalhos escritos*

3.3.4. Intended learning outcomes of the curricular unit (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- *Acquire knowledge on Physical geography of maritime spaces*
- *Acquire knowledge on Biogeography of marine spaces*
- *Acquire knowledge on Human and economic geography of maritime spaces*
- *Develop communication in written paper and skills*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Os assuntos do mar e a sua história são as primeiras questões a serem abordadas para compreender, planear e gerir o espaço marítimo, tanto nos seus aspectos oceanográficos como costeiros. Esta unidade curricular abrange as seguintes áreas: Geografia física dos espaços marítimos; Biogeografia dos espaços marinhos; Geografia humana e económica dos espaços marítimos. Algumas das discussões mais importantes, para além dos conceitos técnicos, será a relevância da navegação e das rotas de negociação, os portos e a defesa militar em áreas

marítimas. Esta unidade curricular irá também discutir de que forma esses conhecimentos podem ser integrados no desenvolvimento do Ordenamento do Espaço Marítimo.

3.3.5. Syllabus:

The maritime area with its history is the first issue to be addressed to understand, plan and manage the maritime area both in its oceanic and coastal aspects. The module covers the following areas: Physical geography of maritime spaces; Biogeography of marine spaces; Human and economic geography of maritime spaces. Some of the major discussions, in addition to the technical concepts, will be the relevance of navigation and trading routes, ports and military defence in maritime area. This module will also discuss why and how to integrate the knowledge learned in this module into MSP development.

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular:

- *Neste módulo os alunos serão dotados de conhecimento sobre os usos marinhos oceanográficos, biogeográficos e sócio-económicos. Estes conhecimentos constituirão uma sólida formação técnica fundamental para um futuro especialista em Ordenamento do Espaço Marítimo. Eles irão aprender a identificar, exemplificar e distinguir entre uma série de questões ambientais, assim como de questões económicas e logísticas, no que respeita às áreas marinhas e costeiras. Da mesma forma, vão também aprender a representar, listar e classificar os aspectos relevantes que devem ser considerados aquando do contexto geográfico de uma determinada área marinha.*
- *Os alunos irão desenvolver as suas capacidades de comunicação por escrito. Irão ainda desenvolver as suas capacidades na apresentação de conclusões (com base científica) a diferentes públicos-alvo (especialistas e não especialistas), de forma clara e inequívoca, através do desenvolvimento de um cenário de estratégia escrito e de apresentações orais. Irão ainda aprender a utilizar a escrita segundo a Norma científica profissional em inglês.*
- *Os alunos irão desenvolver competências na investigação, estrutura e análises, através da escrita de um artigo em que descrevem as 3 áreas principais de geografia do espaço marítimo e discutem problemas e desafios para o desenvolvimento do Ordenamento do Espaço Marítimo nessa mesma área. Isso permitirá que os alunos treinem a compreensão da importância de incluir os aspectos da geografia do espaço marítimo.*

3.3.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

- *Students will be equipped with knowledge on oceanographic, biogeographic and socio-economic marine uses in this module. This will provide solid technical background knowledge beneficial for a future MSP specialist. They will learn to identify, exemplify and distinguish between a range of environmental issues, as well as economic and logistic questions with respect to marine and coastal areas. They will also learn to depict, list and qualify the relevant aspects that should be considered when approaching a geographical context of a specified marine area.*
- *Students will develop communication skills in written paper. They will also learn to communicate their conclusions (knowledge and rationale behind) to specialist and non-specialist audiences clearly and unambiguously through their strategy scenario written and oral presentations. They will learn to write according to Professional scientific standard in English.*
- *Students will develop research, analytical and critical skills by writing a paper describing the 3 main geography areas of maritime space and discuss issues and challenges for MSP development in that specified area. This will train students in understanding the importance of including the geography aspects of the maritime space.*

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- *Palestras sobre Geografia Física no espaço marítimo (correntes, temperatura da água do mar, salinidade, etc.)*
- *Palestras sobre Biogeografia no espaço marítimo (distribuição de espécies, padrão de colonização, ecossistemas, evolução histórica, as classificações biogeográficas, etc.)*
- *Palestras sobre Geografia Humana e Económica no espaço marítimo (usos marítimos)*
- *Seminários leccionados por especialistas em oceanografia, biogeografia turismo marítimo*
- *Exercícios (10% da nota final)*
- *Exame intercalar (30% da nota final)*
- *Exame Final (30% da nota final)*
- *Os alunos devem escrever um artigo científico de análise, descrevendo a geografia física, biogeografia e geografia humana e económica de uma área selecionada como caso de estudo. O documento também deverá destacar as problemáticas e os desafios envolvidos no Ordenamento do Espaço Marítimo para a área escolhida (30% da nota final)*

3.3.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- *Lectures on Physical Geography in maritime space (currents, sea water temperature, salinity, etc.)*
- *Lectures on Biogeography in maritime space (species distribution, colonization pattern, ecosystems, historical evolution, biogeographic classifications, etc.)*
- *Lectures on Human and Economic Geography in maritime space (maritime uses)*
- *Seminars given by experts in oceanography, biogeography and marine tourism*

- Exercises (10% of final grade)
- Mid-term Exam (30% of final grade)
- Final Exam (30% of final grade)
- Students will write an analytical paper describing the physical geography, biogeography, and human and economic geography of a selected case study area. The paper would also highlights the issues and challenges involved in MSP development for the specific area. (30% of final grade)

3.3.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular:

- Os alunos irão desenvolver a capacidade de compreender e analisar questões práticas, ao serem confrontados e ao interagirem com especialistas na área do Ordenamento do Espaço Marítimo, aquando da participação nos seminários
- Os alunos irão desenvolver a capacidade de investigar de forma autónoma e acompanhar o estado da arte do enquadramento legal e das políticas do Ordenamento do Espaço Marítimo, através da revisão de literatura.
- Os exercícios e exames são concebidos de forma a reforçar os conhecimentos e para afinar as competências analíticas dos alunos.

3.3.8. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

- Students will acquire real-world analyzing and understanding skills by getting exposed to and interacting with practicing maritime experts in seminars.
- Students will learn to carry out independent research and keep up with MSP legal framework and policies through literature reviews.
- Exercises and exams are designed to reinforce the most important knowledge and to sharpen students' analytical skills.

3.3.9. Bibliografia principal:

Douve F., 2008. The importance of marine spatial planning in advancing ecosystem-based sea use management. Marine Policy 32: 762-771

Eastwood, M., et al., 2007. Human activities in UK offshore waters: an assessment of direct, physical pressure on the seabed. ICES Journal of Marine Science 64(3):453-463

Gilliland P, Laffoley D., 2008. Key elements and steps in the process of developing ecosystem-based marine spatial planning. Marine Policy 2008; 32: 787-796

Halpern, B., et al., 2008. A Global Map of Human Impact on Marine Ecosystems. Science 319 (5865):948-952

Laffoley D, Maltby C, Vincent M, Mee L, Dunn E, Gilliland P, 2004. The ecosystem approach. Coherent actions for marine and coastal environments. A report to the UK government. English Nature 2004

Mapa IV - Ambiente Marítimo e Costeiro II

3.3.1. Unidade curricular:

Ambiente Marítimo e Costeiro II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Ana Cristina M. R. da Costa

3.3.3. Outros docentes que leccionam a unidade curricular e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Não Aplicável

3.3.4. Objectivos de aprendizagem da unidade curricular (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- Adquirir conhecimentos sobre estado do ambiente marinho;
- Adquirir conhecimentos sobre equilíbrio entre desenvolvimento e protecção do meio ambiente;
- Desenvolver capacidade de escrita de um artigo científico;
- Desenvolver competências na investigação, estrutura e análise.

3.3.4. Intended learning outcomes of the curricular unit (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- *Acquire knowledge on marine environment state;*
- *Acquire knowledge about the balance between development and environmental protection;*
- *Develop skills to write a scientific paper*
- *Develop research, structure and analytical skills.*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Este módulo tem como finalidade fornecer um profundo conhecimento sobre o estado do ambiente marinho (ex. o tempo, a qualidade da água e o estado do ecossistema), assim como o exigido para alcançar o Bom Estado Ecológico das regiões marinhas (Directiva 92/43/CEE (Directiva-Quadro Estratégia Marinha, DQEM), e discutir suas inter-relações com os usos do mar. Este módulo também irá fornecer uma visão geral das organizações de conservação internacionais e europeias, leis e diretrizes, e uma discussão sobre a preservação da biodiversidade e das áreas marinhas protegidas. Será, também, apresentado aos alunos o conceito e os princípios que fundamentam uma abordagem ecossistémica do Ordenamento do Espaço Marítimo. Serão, também, discutidos os princípios ecológicos como a manutenção ou o restabelecimento da diversidade de espécies nativas, da diversidade e heterogeneidade de habitats, das espécies-chave e da conectividade.

3.3.5. Syllabus:

This module provides an in-depth understanding on the state of marine environment (e.g. weather, water quality and ecosystem status) as required in achieving the Good Environmental Status (GES) of marine regions (Directive 92/43/EEC (Marine Strategy Framework Directive, MSFD)), and discusses their inter-relationships with the various marine uses. This module will also provide an overview of International and European conservation organizations, laws and guidelines, and a discussion on preserving biodiversity and marine protected areas. Students will also be introduced the concept and principles behind ecosystem-based approach MSP. Ecological principles such as maintaining or restoring: native species diversity, habitat diversity and heterogeneity, key species and connectivity will also be discussed.

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular:

- *Os alunos irão adquirir conhecimentos sobre o estado do ambiente marinho, os fatores e parâmetros que precisam ser considerados e a necessidade de proteger o mesmo. Mais importante, os alunos serão treinados para ter a mente aberta, compreendendo que as actividades desenvolvidas pelo homem no mar são uma realidade e quão delicado é o manter um equilíbrio entre os usos e a conservação.*
- *Exercícios e exames são concebidos de forma a reforçar os conceitos teóricos e princípios de conservação.*
- *Os alunos irão perceber a necessidade de proteger o ambiente marinho, a pressão exercida sobre este e as questões prementes daí resultantes, que serão abordadas através do interacção com biólogos marinhos, ecologistas e ambientalistas aquando da participação em seminários Isto irá incutir uma forte consciência de conservação nos alunos de forma a que no futuro, como especialistas de Ordenamento do Espaço Marítimo, conciliem um equilíbrio entre desenvolvimento e conservação.*
- *Os alunos irão aprender a realizar pesquisas independentes e revisões de literatura, através das quais aprofundarão conhecimentos sobre os ecossistemas marinhos, os esforços de conservação marinha e sobre a abordagem ecossistémica de desenvolvimento do Ordenamento do Espaço Marítimo.*
- *Os alunos irão desenvolver através realização do caso prático, as suas capacidades crítica e analíticas de investigação. Neste projeto terão de aplicar os conhecimentos adquiridos sobre conservação de uma determinada espécie, habitat ou ecossistema. Este projecto irá orientá-los na criação de uma proposta de Ordenamento, assim como aprendizagem de como equilibrar o desenvolvimento com a necessidade de proteger o meio ambiente.*

3.3.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

- *Students will gain knowledge in the state of the marine environment, the factors and parameters that need to be considered and the need to protect the marine environment. More importantly, students will be trained to be open-minded, understanding that human uses in the sea is a reality, therefore constantly reminding students the delicate balance between conservation and uses.*
- *Exercises and exams are designed to reinforce the theoretical concepts and conservation principles.*
- *Students will understand the need to protect the marine environment, the pressure exerted on the marine environment and pressing issues to be addressed by getting exposed to and interacting with marine biologists, ecologists and conservationists in seminars. This will instill strong conservation awareness in students to balance development with conservation when they carry out MSP development as future MSP specialist.*
- *Students will learn to carry out independent research and learn about marine ecosystems, marine conservation efforts and ecosystem-based MSP development through literature reviews.*
- *Students will develop research, critical and analytical skills through their project. They will apply what they have learned to conserve a certain species, habitat or ecosystem. This project will guide them in designing and planning*

a proposal. They will also learn to balance development with the need to protect the environment.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- *Palestras sobre meio ambiente marinho, ecologia e ecossistema;*
- *Palestras sobre Organizações Internacionais e Europeias de conservação marinha, regulamentos e diretrizes;*
- *Palestras sobre áreas marinhas protegidas e biodiversidade;*
- *Seminários leccionados por biólogos marinhos e ecologistas;*
- *Os alunos irão desenvolver revisões bibliográficas bi-semanais sobre o Ordenamento do Espaço Marítimo (5 a 10 artigos), com a apresentação de um parágrafo resumindo cada um (10% da nota final)*
- *Exercícios (5% da nota final)*
- *Exame intercalar (15% da nota final)*
- *Exame Final (20% da nota final)*
- *Os alunos irão selecionar um local para desenvolvimento de um caso de estudo de conservação uma determinada espécie, habitat ou ecossistema e escrever um artigo científico descrevendo o porquê, como e quais as suas implicações nos ecossistemas marinhos actuais, assim como os outros potenciais usos nas áreas selecionadas (50% da nota final).*

3.3.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- *Lectures on marine environment, ecology and ecosystem*
- *Lectures on International and European marine conservation organizations, regulations and guidelines*
- *Lectures on marine protected areas and biodiversity*
- *Seminars by marine biologists and ecologists*
- *Students will carry out bi-weekly MSP literature reviews (5-10 reviews) with a paragraph summarizing each paper (10% of final grade)*
- *Exercises (5% of final grade)*
- *Mid-term Exam (15% of final grade)*
- *Final Exam (20% of final grade)*
- *Students will select a case study location to conserve a certain species, habitat or ecosystem and write a paper describing why, how and its implications on other current and potential marine uses in the selected areas (50% of final grade).*

3.3.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular:

- *Os alunos irão desenvolver a capacidade de compreender e analisar questões práticas através do projecto de caso de estudo;*
- *Os alunos irão desenvolver a capacidade de investigar de forma autónoma e acompanhar o estado da arte do enquadramento legal e das políticas do Ordenamento do Espaço Marítimo, através da revisão de literatura.*
- *Os exercícios e exames são concebidos de forma a reforçar os conhecimentos e para afinar as competências analíticas dos alunos.*

3.3.8. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

- *Students will acquire real – world analysing skills through the local case study development;*
- *Students will learn to carry out independent research and keep up with MSP legal framework and policies through literature reviews.*
- *Exercises and exams are designed to reinforce the most important knowledge and to sharpen students' analytical skills.*

3.3.9. Bibliografia principal:

Agardy, T., di Sciara, G., Christie, P., 2011. Mind the gap: Addressing the shortcomings of marine protected areas through large scale marine spatial planning. Marine Policy 35(2):226-232

European Parliament and the Council Directive 2008/56/EC of the European Parliament and of the Council of 17 June 2008 on establishing a framework for community action in the field of marine environmental policy (marine strategy framework directive). OJ L 164/19, 25 June 2008

Foley, M., et al., 2011. Guiding ecological principles for marine spatial planning. Marine Policy 34(5):955-966

Gilliland P, Laffoley D., 2008. Key elements and steps in the process of developing ecosystem-based marine spatial planning. Marine Policy 2008; 32: 787-796

Simpson, J., Sharples, J., 2012. Introduction to the Physical and Biological Oceanography of Shelf Seas. Cambridge University Press

Mapa IV - Usos e Actividades II

3.3.1. Unidade curricular:

Usos e Actividades II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Mário Rui Rilho de Pinho

3.3.3. Outros docentes que leccionam a unidade curricular e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Não Aplicável

3.3.4. Objectivos de aprendizagem da unidade curricular (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- *Compreender a dinâmica económica subjacente ao meio marinho*
- *Adquirir conhecimentos sobre as mudanças nos padrões dos usos marítimos*
- *Compreender a necessidade de analisar as mudanças nos usos marítimos*

3.3.4. Intended learning outcomes of the curricular unit (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- *Understand the economics dynamic underlying the marine environment*
- *Acquire knowledge about the changing patterns of marine uses*
- *Understand the need to analyze the changes in the maritime uses*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

O principal objectivo deste módulo prende-se com a compreensão da dinâmica económica subjacente ao meio marinho (como a exploração dos recursos marinhos) com especial enfoque em: energias renováveis (eólica, marés e ondas), pesca, aquacultura, navegação, extração de sedimentos, armazenamento de CO2, reposição do litoral, instalação de cabos, oleodutos e plataformas, construção de ilhas artificiais, turismo e actividades recreativas, produção de energia através de recursos fósseis, portos, investigação científica e actividades militares. Este módulo faz uma introdução sobre a mudança nos padrões dos usos marítimos a partir de formas tradicionais (como a pesca e exploração de petróleo) com métodos inovadores (como a aquacultura e parques eólicos em alto mar), com um forte foco nas necessidades de conservação. Para além disso, demonstra a necessidade de analisar a mudança nos usos marítimos à escala local e regional, considerando as alterações ambientais locais, regionais e globais.

3.3.5. Syllabus:

The goal is to grasp the underlying economic rationale behind marine use, namely the exploitation of sea resources in a broader sense, with particular focus on: renewable energy (tidal, wind and wave), fisheries, aquaculture, navigation, sediment extraction, CO2 stocking, filling and restocking the shoreline, cable, pipeline and platform installation, building artificial islands, tourism and recreational activities, production of fossil fuel power, ports, scientific research and military activities. This module introduces the shift in marine use patterns from traditional ways such as fisheries and oil exploration to innovative methods such as aquaculture and offshore wind farms, with a strong focus on conservation needs. It will also demonstrate the need to analyze change in marine use at a local and regional scale, and simultaneously consider the local, regional and global scale environmental changes.

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular:

- *Os alunos serão confrontados com casos práticos de conflitos de interesses no espaço marítimo, aquando da participação em seminários que contam com diversos stakeholders. Enquanto futuros especialistas, serão preparados com conhecimento em primeira mão sobre a procura e pressões sobre o espaço marítimo.*
- *Os alunos irão desenvolver a capacidade de investigar de forma autónoma e acompanhar o estado da arte sobre os usos do espaço marítimo emergentes, abordagens inovadoras sobre resolução de conflitos e alterações ambientais, através de revisões da literatura.*
- *Os alunos irão desenvolver as suas capacidades de comunicação em trabalhos escritos e comunicações orais. Irão ainda desenvolver as suas capacidades na apresentação de conclusões (com base científica) a diferentes públicos-alvo (especialistas e não especialistas), de forma clara e inequívoca, assim como na utilização da escrita segundo a Norma científica profissional e na apresentação em inglês e no PowerPoint profissional.*

3.3.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

- *Students will get exposure to real-world conflicting interests in maritime space by attending seminars from various stakeholders. They will be prepared as future specialists with a first-hand understanding of the conflicting and competing demand of maritime space.*
- *Students will learn to carry out independent research and keep up with emerging new marine uses, innovative conflict resolution approaches and changing environment through literature reviews.*
- *Exercises and exams are designed to reinforce the most important knowledge and to sharpen students' analytical skills.*
- *Students will develop communication skills in written paper and oral PowerPoint presentation. They will also learn to communicate their conclusions (knowledge and rationale behind) to specialist and non-specialist audiences clearly and unambiguously through their strategy scenario written and oral presentations. They will learn to write according to Professional scientific standard, present in English and in Professional PowerPoint format.*
- *Students will develop analytical and critical skills through their project by addressing the multi-disciplinary factors and dimensions of marine uses. This practical experience will instill in them the need to create a rational use of marine space and the interactions between users-users and users-environment. They will also learn the importance of balancing demands for development with the need to protect the environment. Additionally, they will develop evaluation and assessment skills that are critical as future MSP specialists, encouraging them to achieve social and economic objectives in an open and planned manner.*

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- *Palestras sobre os usos tradicionais marinhos (e.g., pesca, extração de petróleo e exploração de gás, etc.) e os usos marinhos emergentes (e.g., energias renováveis, armazenamento de CO2, aquacultura) e sua relevância sócio-económica*
- *Palestras sobre alterações ambientais (e.g., stocks de peixe, temperatura da água, salinidade da água, alterações climáticas, etc.)*
- *Seminários com stakeholders (pesca, turismo, navegação, etc.)*
- *Revisões bibliográficas bi-semanais sobre o Ordenamento do Espaço Marítimo (5 a 10 artigos), com a apresentação de um parágrafo resumindo cada um (5% da nota final)*
- *Exercícios (5% da nota final)*
- *Exame intercalar (10% da nota final)*
- *Trabalho de análise de impactes ambientais e de custo-benefício para uma nova utilização dos recursos marítimos, tendo em consideração a sua sustentabilidade, as alterações ambientais e os potenciais conflitos entre os usos atuais e os emergentes (escrito: 40% da nota final; apresentação oral: 40% da nota final)*

3.3.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- *Lectures on traditional marine uses and their socio-economic relevance (e.g., fisheries, oil and gas exploration, etc.)*
- *Lectures on emerging new marine uses and their socio-economic relevance (e.g., renewable energy, CO2 stocking, aquaculture)*
- *Lectures on environmental change (e.g., fish stock, water temperature, water salinity, climate change, etc.)*
- *Seminars by stakeholders (fisheries, tourism, navigation, etc.)*
- *Students will carry out bi-weekly MSP literature reviews (5-10 reviews) with a paragraph summarizing each paper (5% of final grade)*
- *Exercises (5% of final grade)*
- *Mid-term exams (10% of final grade)*
- *Student will develop environmental impact and cost-benefit analyses for an emerging new marine use, taking into consideration its sustainability, the changing environment, potential displacement of current marine use and potential conflict with other new uses. (Paper: 40% of final grade; Oral PowerPoint Presentation: 40% of final grade)*

3.3.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular:

- *Os alunos irão desenvolver a capacidade de compreender e analisar questões práticas, ao serem confrontados e ao interagirem com os stakeholders, aquando da participação nos seminários*
- *Os alunos irão desenvolver as suas capacidades analíticas e críticas através do seu projecto individual, em que abordarão os factores multidisciplinares e as várias dimensões dos usos marítimos. Este exercício prático irá incutir a necessidade de criar uma utilização racional do espaço marinho e as melhorar as interações utilizador-utilizador e utilizador-ambiente. Os alunos aprenderão também a importância do equilíbrio entre o desenvolvimento e a conservação dos recursos naturais. Além disso, irão realizar uma análise e avaliação das competências necessárias de especialista em Ordenamento do Espaço Marítimo, o que os incentivará a atingir objectivos sociais e económicos de uma forma aberta e planeada.*
- *Os exercícios e exames são concebidos de forma a reforçar os conhecimentos e para afinar as competências analíticas dos alunos.*

3.3.8. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

- *Students will acquire real-world analyzing and understanding skills by getting exposed to and interacting with stakeholders in seminars.*
- *Students will develop analytical and critical skills through their project by addressing the multi-disciplinary factors and dimensions of marine uses. This practical experience will instill in them the need to create a rational use of marine space and the interactions between users-users and users-environment. They will also learn the importance of balancing demands for development with the need to protect the environment. Additionally, they will develop evaluation and assessment skills that are critical as future MSP specialists, encouraging them to achieve social and economic objectives in an open and planned manner.*
- *Exercises and exams are designed to reinforce the most important knowledge and to sharpen students' analytical skills.*

3.3.9. Bibliografia principal:

Department of Environment and Natural Resources, 2001. Bureau of Fisheries and Aquatic Resources of the Department of Agriculture and Department of the Interior and Local Government. Philippine Coastal Management Guidebook No. 4: Involving Communities in Coastal Management. Coastal Resource

Douve F., 2008. The importance of marine spatial planning in advancing ecosystem-based sea use management. Marine Policy 32: 762-771

Laffoley D, Maltby C, Vincent M, Mee L, Dunn E, Gilliland P, 2004. The ecosystem approach. Coherent actions for marine and coastal environments. A report to the UK government. English Nature 2004

Toke, D., 2011. The UK offshore wind power programme: A sea-change in UK energy policy? Energy Policy 39(2):526-534

Fock, H., 2008. Fisheries in the context of marine spatial planning: Defining principal areas for fisheries in the German EEZ. Marine Policy 32(4):728-739

Mapa IV - Cenários e Estratégias de Planeamento Integrado II**3.3.1. Unidade curricular:**

Cenários e Estratégias de Planeamento Integrado II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Helena Maria Gregório Pina Calado

3.3.3. Outros docentes que leccionam a unidade curricular e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Não Aplicável

3.3.4. Objectivos de aprendizagem da unidade curricular (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- *Sedimentar e aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo de todos os outros módulos*
- *Desenvolver competências na utilização de Sistemas de Informação Geográfica*
- *Desenvolver competências no desenvolvimento de cenários e estratégias no Ordenamento do Espaço Marítimo*

3.3.4. Intended learning outcomes of the curricular unit (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- *To strengthen and apply knowledge gained over all the other modules*
- *Develop skills in the use of Geographic Information Systems*
- *Develop skills in scenarios and strategies development for MSP*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Este módulo centra-se na aplicação do conhecimento acumulado sobre o Ordenamento do Espaço Marítimo, utilizando Sistemas de Informação Geográfica. Os estudantes irão aprender a desenvolver cenários estratégicos, destinados a proteger e a melhorar a alocação do espaço marítimo, tendo em consideração a disponibilidade limitada dos recursos marinhos, os usos marítimos actuais e potenciais, o estado actual do ambiente marinho, a

matriz de compatibilidade entre usos e os conflitos atuais e potenciais. Os alunos irão desenvolver um cenário estratégico de Ordenamento do Espaço Marítimo para uma área selecionada como estudo de caso. O objectivo é desenvolver um plano centrado nas seguintes fases: avaliação das questões críticas e dos conflitos que surgem nos espaços marítimos; identificação das comunidades, stakeholders e actores; desenvolvimento de cenários e estratégias; e avaliação integrada e pluralista.

3.3.5. Syllabus:

This module focuses on applying accumulated MSP knowledge using GIS skills accumulated in Term I. Students will learn to develop MSP strategic scenarios, aimed at protecting and improving maritime space allocation taking into consideration limited availability of marine resources, current and potential maritime uses, existing state of maritime environment, compatibility matrix, current and potential conflicts. Students will develop a MSP strategic scenario for a selected case study area. Their project goal is to develop a strategic scenario plan centred on the following phases: The aim is to conceive plans centred on the following phases: Evaluating critical issues and conflicts that arise in maritime spaces; Identifying communities, stakeholder and actors; Developing scenarios and strategies; Integrated and pluralistic evaluation.

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular:

- Os alunos irão desenvolver fortes competências críticas durante o desenvolvimento dos cenários e das estratégias, através da avaliação de pontos críticos e conflitos que possam surgir nos espaços marítimos. Também aprenderão a identificar os instrumentos de planeamento mais adequados, considerando a escala de análise e as condições específicas do local selecionado. Irão ainda desenvolver as suas capacidades de juízo, identificando os actores e stakeholders para o seu caso de estudo.

- Os alunos irão desenvolver as suas capacidades de resolução de problemas, procurando as formas necessárias de resolução de conflitos, optimizando a distribuição do espaço marítimo e as melhores formas de equilibrar os usos económicos com a conservação dos recursos. Os alunos serão preparados com as competências básicas para recorrer às melhores práticas de Ordenamento do Espaço Marítimo, assim como às diretrizes para o desenvolvimento futuro e aperfeiçoamento de estratégias marítimas. Irão ainda aprender a planear, projetar e gerir sistemas de informação espacial (análise e processamento de dados), tendo em conta os sistemas específicos de suporte à decisão no Ordenamento do Espaço Marítimo.

3.3.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

- Through the hands-on scenario project, students will assimilate and apply knowledge gained in all the modules that they have attended to date. Applying their accumulated knowledge, students will learn to filter the amount of data available and select only relevant aspects that should be considered for their specific marine area.

- Students will develop strong critical skills during the scenarios and strategy development through evaluating critical issues and conflicts that might arise in maritime spaces. They will also learn to identify the most suitable planning tools according to the scale of analysis and site-specific conditions of their selected case study area. They will also develop sound judgement skills by identifying key actors and stakeholders for their case study.

- Students will develop problem-solving and creative skills by finding ways of resolving conflicting needs, optimizing maritime space allocation and optimal ways of balancing or assimilating conservation with economic uses. They will be equipped with the basic skills to update MSP best practices and guidelines for future development and improvement of maritime strategies. They will learn to plan, design and manage spatial information systems (data analysis and processing) with respect to specific decision support systems in MSP.

- Students will develop communication skills by participating in the interactive "Negotiate and conflict resolution" classroom activities and group project. In the interactive activities, they will learn to articulate their point of view in a concise, logical and understandable manner. In the group project, they will learn to organize and participate in team work, while specifying his/her specific role in the team. They will also learn to communicate their conclusions (knowledge and rationale behind) to specialist and non-specialist audiences clearly and unambiguously through their strategy scenario written and oral presentations.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- Palestras sobre estratégias de planeamento no Ordenamento do Espaço Marítimo (conceitos, processos e principais considerações)

- Atividades interativas sobre "Negociação e Resolução de Conflitos": criar um cenário no espaço marítimo, onde os alunos tomarão a posição de stakeholders e terão que defender e negociar os seus interesses.

- Os alunos formarão grupos para desenvolver um projecto de criação de cenários e estratégias de Ordenamento do Espaço Marítimo, para um caso de estudo, com recurso aos Sistemas de Informação Geográfica, incluindo a determinação da extensão dos limites da área em estudo, o estado actual do ambiente marítimo, a identificação dos usos marítimos atuais e potenciais, a identificação de stakeholders, o desenvolvimento de matrizes de compatibilidade, a avaliação de conflitos actuais e potenciais e a proposta de um cenário estratégico aplicável a esse mesmo caso de estudo (escrito: 50% da nota final; apresentação oral: 50% da nota final).

3.3.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- Lectures on MSP planning strategies (concepts, process and main considerations)
- Interactive “Negotiation & Conflict Resolution” classroom activities: Create an arbitrary scenario in the maritime space where students role-play as stakeholders to defend and negotiate their interests.
- Students will form groups to create MSP scenarios and strategies for a selected case study site using GIS, which includes determining the extent of the case study boundaries, existing state of maritime environment, identifying current and potential marine activities, identifying actors and stakeholders, developing compatibility matrix, evaluating current and potential conflicts, and proposing a sound strategic scenario applicable for the specific case study (Paper: 50% of final grade; Oral PowerPoint Presentation: 50% of final grade).

3.3.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular:

- Através do projecto sobre cenários, os alunos irão assimilar e aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo de todos os módulos. A aplicação desses conhecimentos permitirá que os alunos filtrem a quantidade de informação disponível e seleccionem apenas os relevantes a serem considerados para a sua área de estudo específica.
- Os alunos irão desenvolver competências de comunicação através da participação nas actividades interactivas (dentro da sala de aula) sobre “negociações e resolução de conflitos” e através de projetos em grupo. Nas actividades interativas, irão aprender a defender os pontos de vista pessoais de uma forma concisa, lógica e compreensível. No projeto de grupo, irão aprender a organizar e a desenvolver trabalho em equipa, desempenhando as suas funções individuais. Também irão desenvolver as suas capacidades de comunicação em trabalhos escritos e comunicações orais, bem como na apresentação de conclusões (com base científica) a diferentes públicos-alvo (especialistas e não especialistas), de forma clara e inequívoca, através do projecto sobre cenários e estratégias.

3.3.8. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit’s intended learning outcomes:

- Through the hands-on scenario project, students will assimilate and apply knowledge gained in all the modules that they have attended to date. Applying their accumulated knowledge, students will learn to filter the amount of data available and select only relevant aspects that should be considered for their specific marine area.
- Students will develop communication skills by participating in the interactive “Negotiate and conflict resolution” classroom activities and group project. In the interactive activities, they will learn to articulate their point of view in a concise, logical and understandable manner. In the group project, they will learn to organize and participate in team work, while specifying his/her specific role in the team. They will also learn to communicate their conclusions (knowledge and rationale behind) to specialist and non-specialist audiences clearly and unambiguously through their strategy scenario written and oral presentations.

3.3.9. Bibliografia principal:

Calado, H., Bentz, J., Ng, K., Zivian, A., Schaefer, N., Pringle, C., Johnson, D., and Phillips, M., 2012. NGO involvement in marine spatial planning: a way forward? *Marine Policy* 36(2): 382 - 388

Commission of the European Communities, 2008. *Guidelines for an Integrated Approach to Maritime Policy: Towards best practice in integrated maritime governance and stakeholder consultation*, COM(2008) 395 final, Brussels

Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC), 2009. *Marine Spatial Planning – A Step-by-Step Approach toward Ecosystem-based Management. Manual and Guides No. 53 ICAM Dossier No. 6, 2009*

Pomeroy R, Douvere F., 2008. The engagement of stakeholders in marine spatial planning process. *Marine Policy* 2008;32:816–22

Santos, C.F., Teixeira, Z.G., Janeiro, J., Gonçalves, R.S., Bjorkland, R., Orbach, M., 2012. The European Marine Strategy: Contribution and challenges from a Portuguese perspective. *Marine Policy* 36(5): 963-968

4. Descrição e fundamentação dos recursos docentes**4.1 Descrição e fundamentação dos recursos docentes**

4.1.1. Fichas curriculares dos docentes

Mapa V - Helena Maria Gregório Pina Calado**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Helena Maria Gregório Pina Calado

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

Universidade dos Açores

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Ana Cristina de Matos Ricardo da Costa**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Ana Cristina de Matos Ricardo da Costa

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

Universidade dos Açores

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Mário Rui Rilho de Pinho**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Mário Rui Rilho de Pinho

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

Universidade dos Açores

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

Departamento de Oceanografia e Pescas

4.1.1.4. Categoria:

Equiparado a Assistente ou equivalente**4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Ana Maria de Pinho Ferreira da Silva Fernandes Martins****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Ana Maria de Pinho Ferreira da Silva Fernandes Martins***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***Universidade dos Açores***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):***Departamento de Oceanografia e Pescas***4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**4.1.2 Equipa docente do ciclo de estudos****4.1.2. Equipa docente do ciclo de estudos / Study cycle's academic staff**

Nome / Name	Grau / Degree	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Helena Maria Gregório Pina Calado	Doutor	Planeamento e Ordenamento do Território	100	Ficha submetida
Ana Cristina de Matos Ricardo da Costa	Doutor	Biologia (Ciências do Mar – Ecologia Marinha)	100	Ficha submetida
Mário Rui Rilho de Pinho	Doutor	Dinâmica de populações - Pescas	100	Ficha submetida
Ana Maria de Pinho Ferreira da Silva Fernandes Martins	Doutor	Ciências do Mar	100	Ficha submetida
			400	

<sem resposta>

4.2. Dados percentuais da equipa docente do ciclo de estudos**4.2.1.a Número dos docentes do ciclo de estudos em tempo integral na Instituição:**

4

4.2.1.b Percentagem dos docentes do ciclo de estudos em tempo integral na Instituição (campo de preenchimento automático calculado após a submissão do formulário):

100

4.2.2.a Número dos docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à Instituição por um período superior a três anos:

4

4.2.2.b Percentagem dos docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à Instituição por um período superior a três anos (campo de preenchimento automático calculado após a submissão do formulário):

100

4.2.3.a Número dos docentes do ciclo de estudos em tempo integral com grau de doutor:

4

4.2.3.b Percentagem dos docentes do ciclo de estudos em tempo integral com grau de doutor (campo de preenchimento automático calculado após a submissão do formulário):

100

4.2.4.a Número (ETI) de docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano:

<sem resposta>

4.2.4.b Percentagem dos docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (campo de preenchimento automático calculado após a submissão do formulário):

<sem resposta>

4.2.5.a Número (ETI) de docentes do ciclo de estudos não doutorados com grau de mestre (pré-Bolonha):

<sem resposta>

4.2.5.b Percentagem dos docentes do ciclo de estudos não doutorados com grau de mestre (pré-Bolonha) (campo automático calculado após a submissão do formulário):

<sem resposta>

4.3. Procedimento de avaliação do desempenho

4.3. Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas para a sua permanente actualização:

Os princípios gerais do sistema de avaliação dos docentes da UAC estão explicitados no “Regulamento da Avaliação do desempenho dos docentes” desta Universidade, publicado no Diário da República, 2.ª série — N.º 183, de 20 de Setembro de 2010. Este regulamento tem como objectivo primordial a melhoria da qualidade do desempenho dos docentes; o processo de avaliação da UAC segue um modelo de auto-avaliação, no qual o docente enuncia o conjunto de actividades que exerceu no período considerado e exprime as suas expectativas em relação ao resultado da avaliação. O relatório é, posteriormente, sujeito a um processo de verificação e controle, constituindo-se no elemento processual fundamental para a aplicação de critérios objectivos de avaliação. Para efeitos da avaliação do desempenho dos docentes, tem-se em consideração o estipulado nos artigos 4.º a 8.º e no artigo 71.º e ECDU e, ainda, nos artigos 2.º -A, 3.º, 8.º e 9.º -A do ECPDESP, respeitantes às funções e serviço dos docentes, bem como o disposto no regulamento da prestação de serviço dos docentes, a que aludem os artigos 6.º e 38.º dos referidos diplomas, respectivamente. A avaliação dos docentes da UAC é realizada de três em três anos, tendo as seguintes vertentes: a) Actividades de docência; b) Actividades de investigação; c) Actividades de extensão; d) Actividades de gestão universitária.

As actividades de docência, que incluem o ensino, bem como o acompanhamento e a orientação dos estudantes dos vários ciclos de estudo, são compostas pelos seguintes parâmetros de avaliação: a) Participação em unidades curriculares e orientação de estudantes; b) Cumprimento de obrigações conexas com a docência; c) Avaliação pedagógica; d) Outras iniciativas. As actividades de investigação, que se traduzem na investigação científica, na criação cultural e no desenvolvimento tecnológico ou experimental, são avaliadas de acordo com as seguintes componentes: a) Publicação científica e técnico -científica; b) Visibilidade e reconhecimento; c) Gestão científica. As actividades de extensão são avaliadas em função dos seguintes parâmetros: a) Acções de divulgação científica e técnico -científica; b) Prestação de serviços; c)

Outros serviços. As actividades de gestão, resultantes de eleição ou nomeação, são avaliadas nos termos do ECDU e do ECPDESP, tendo em conta o quadro de responsabilização decorrente dos Estatutos da UAC. A avaliação final do triénio é expressa em menções qualitativas, em função das classificações finais obtidas a partir dos métodos e critérios devidamente detalhados no Regulamento. Os docentes ligados ao PDB foram, na sua maioria, já

submetidos ao processo de avaliação dos períodos de 2004-07 e 2008-10, com resultados relevantes. (A produção científica 2009-2011 do corpo docente do PDB pode ser consultada em: http://www.db.uac.pt/destaque/producao_cientifica_2009_11)

4.3. Academic staff performance evaluation procedures and measures for its permanent updating:

*The general principles of the evaluation system of the teaching and research staff at the University of the Azores (UAC) are explained in "Rules of the performance evaluation of teachers" of this University, published in *Diário da República*, 2.ª série — N.º 183, 20 September 2010. This regulation primarily aims to improve the quality of the performance of teachers; the process of evaluating the UAC follows a model of self-assessment, in which the teacher sets out the range of his activities during the period considered and expresses his expectations concerning the outcome of the evaluation. The report is then subjected to a process of verification and control, constituting the procedural element essential to the application of objective criteria of evaluation. The evaluation of teachers of UAC is held every three years, with the following aspects: a) activities of teaching, b) research, c) extension activities; d) activities of university management. The activities of teaching, including teaching in the strict sense, as well as the monitoring and guidance of students of various courses of study are composed of the following endpoints: a) participation in courses and guidance of students, b) Fulfillment of obligations related to teaching, c) educational assessment; d) other initiatives. Research activities, as reflected in scientific research are evaluated in accordance with the following components: a) scientific and technical publications; b) Visibility and recognition; c) Scientific management. The extension activities are assessed against the following parameters: a) measures to disseminate scientific and technical-scientific, b) Services c) Other services. Management activities, resulting from election or appointment, are evaluated under ECDU ECPDESP and in view of the "Estatutos" of UAC. The final evaluation of the three year period is expressed in qualitative terms, depending on the final grades obtained from the appropriate methods and criteria detailed in the Regulation. Teachers engaged in the DPB were mostly already submitted to the process of evaluation for the periods 2004-07 and 2008-10, with relevant results. (The scientific production of the members of the DPB can be accessed at: http://www.db.uac.pt/destaque/producao_cientifica_2009_11)*

5. Descrição e fundamentação de outros recursos humanos e materiais

5.1. Pessoal não docente afecto ao do ciclo de estudos:

Para além do pessoal envolvido nos vários serviços gerais da UAç, o pessoal não docente directamente ligado ao curso de mestrado assegura: a) O serviço administrativo e de expediente do Departamento de Biologia (3 funcionários); b) O apoio às salas de aula e multimédia do Edifício do Complexo Científico que serão postas ao serviço do curso de mestrado (1 funcionário); c) O apoio às actividades de construção e gestão de sistemas de informação geográfica, assegurado por um técnico com formação especializada; d) O apoio aos Laboratórios didácticos e de investigação (5 funcionários); e) O apoio aos trabalhos de campo, nas diferentes linhas de trabalho lideradas por investigadores do corpo docente do curso de mestrado (2 funcionários).

Para além destes, estão ao serviço do DB vários bolseiros, técnicos superiores e técnicos, contratados para desempenharem funções no âmbito de projectos de investigação e prestações de serviço.

5.1. Non academic staff allocated to the study cycle:

Besides the personnel linked to several general services of the UAç, the non-teaching staff on the master course ensures: a) All the administrative service of the Department (3 employees), b) Support for multimedia and class rooms in the Scientific Complex that will be put at the service of the master course (1 employee), c) Support for geographic information systems' construction and management, guaranteed by a technician with specialized training; d) Support for teaching and research laboratories (5 employees); e) Support for fieldwork in different lines of work led by researchers at the faculty of the master course (2 employees).

In addition to these, several technicians and senior technicians are hired annually to perform job tasks related with research projects as well as service provision.

5.2. Instalações físicas afectas e/ou utilizadas pelo ciclo de estudos (espaços lectivos, bibliotecas, laboratórios, salas de computadores, etc.):

O curso de mestrado utilizará primordialmente as instalações do Complexo Científico da UAç. Neste edifício localizam-se os seguintes espaços: a) Salas de aula (14, com uma área total de 1232 m²); b) Salas de Informática (2, para actividades lectivas); c) Gabinetes de trabalho dos docentes da unidade orgânica responsável (36), 6 reservados para os alunos de Pós-Graduação; d) vários laboratórios, 5 dos quais apoiam formação pré e pós-graduada em disciplinas do domínio da Biologia. Existem, ainda, 40 laboratórios mais pequenos de apoio ao Ensino Pós-Graduado. O campus de PDL dispõe de residências estudantis, cantina, zonas de convívio e pavilhão desportivo, para além de uma biblioteca moderna.

5.2. Facilities allocated and/or used by the study cycle (teaching spaces, libraries, laboratories, computer rooms, etc.):

The master course will use the facilities of the Scientific Complex Building of the UAç. This building has the following areas: a) Classrooms (14, with a total area of 1232 m²), b) Computer rooms (2 for school activities), c) Offices for the teaching staff connected to the organic unit (36), 6 reserved for graduate students, d) Several well equipped laboratories, five of which support training pre-and post-graduate courses in the field of Biology. There are also 40 smaller laboratories to support the level of postgraduate education. The PDL campus has dormitories, canteen, living areas, sportive facilities, plus a modern library.

5.3. Indicação dos principais equipamentos e materiais afectos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos (equipamentos didácticos e científicos, materiais e TICs):

A UAç dispõe dos equipamentos e recursos materiais necessários ao desenvolvimento do curso de mestrado. Destacam-se os seguintes equipamentos/recursos:

- 1) Equipamento de apoio aos trabalhos de campo: 3 Viaturas e 2 barcos semi-rígidos.*
- 2) Material Informático e Tecnológico: 100 computadores, 2 equipamentos de videoconferência.*
- 3) Material/equipamento gerais de Laboratório.*

5.3. Indication of the main equipments and materials allocated and/or used by the study cycle (didactic and scientific equipments and materials and ICTs):

UAç has the equipment and materials required to the development of the master course. We highlight the following equipment/resources:

- 1) Equipment providing support to field work: 3 vehicles and 3 boats.*
- 2) Audio-visual equipment: 100 computers, two video-conferencing equipment.*
- 3) General Material / Lab Equipment.*

6. Actividades de formação e investigação

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

6.1. Mapa VI 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 cycle, where the members of the academic staff develop their scientific activities

Centro de Investigação / Research Centre	Classificação (FCT) / Classification (FCT)	IES / Institution	Observações / Observations
CIBIO-Açores – Centro de Investigação e Biodiversidade e Recursos Genéticos, InBIO Laboratório Associado	Excelente	ICETA (Instituto de Ciências e Tecnologias Agro-Alimentares)	O CIBIO-Açores é um pólo regional do CIBIO

Perguntas 6.2 e 6.3

6.2. Indicação do número de publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos, na área predominante do ciclo de estudos, em revistas internacionais com revisão por pares nos últimos cinco anos:

82

6.3. Lista dos principais projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais em que se integram as actividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área de ciclo de estudos:

Os investigadores da unidade orgânica são responsáveis ou participantes nos seguintes projectos, com relação directa ou indirecta à área do curso de mestrado:

- CLIVAGE – Climate Variability and Changes Adaptation Strategies for Small Islands;*
- SMARTPARKS – Planning and Management System for Small Island Protected Areas;*
- LusoMarBol -Integrating molecular approaches into marine biodiversity research in Portugal;*
- Inspect – Introduced marine alien species in Portuguese estuaries and coastal areas;*
- MOST - Application of a model of sustainable tourism to areas of Natura 2000 network in the Azores;*
- SciPol – Science and Policy Integration for a Sustainable Marine Strategy;*

- *GPS-Atlantic - Geo and Political Scenarios for North Atlantic Maritime Spatial Planning (proposto);*
- *Bases técnicas para a delimitação do Parque Marinho dos Açores.*

6.3. Indication of the main projects and/or national and international partnerships where the scientific, technological, cultural and artistic activities developed in the area of the study cycle are integrated:

Researchers from the organic unit are responsible or participants in the following projects, directly or indirectly related to the master course field:

- *CLIVAGE – Climate Variability and Changes Adaptation Strategies for Small Islands;*
- *SMARTPARKS – Planning and Management System for Small Island Protected Areas;*
- *LusoMarBol -Integrating molecular approaches into marine biodiversity research in Portugal;*
- *Inspect – Introduced marine alien species in Portuguese estuaries and coastal areas;*
- *MOST - Application of a model of sustainable tourism to areas of Natura 2000 network in the Azores;*
- *SciPol – Science and Policy Integration for a Sustainable Marine Strategy;*
- *GPS-Atlantic - Geo and Political Scenarios for North Atlantic Maritime Spatial Planning (proposed);*
- *Technical basis for the delimitation of the Azores Marine Park.*

7. Actividades de desenvolvimento tecnológico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada

7.1. Descreva estas actividades e se a sua oferta corresponde às necessidades do mercado, à missão e aos objectivos da Instituição:

Os docentes envolvidos desenvolvem prestações de serviços, na sua maioria em resposta a solicitações externas, nomeadamente de unidades orgânicas do Governo Regional. Concretamente na área do ciclo de estudos, podem ser salientados os seguintes trabalhos:

- *Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo – Proposta preliminar;*
 - *Revisão do Plano Director Municipal de Vila Franca do Campo;*
 - *Modelos de dados cartográficos para os Instrumentos de Gestão Territorial na RAA;*
 - *Monitorização da qualidade ecológica das massas de água interiores de superfície dos Açores;*
- A prestação de serviços faz parte das atribuições da Universidade, dando resposta a questões locais e promovendo o desenvolvimento da Região.*

Quanto a formação avançada, o Departamento de Biologia disponibiliza alguns cursos de mestrados em áreas complementares, nomeadamente em “Ambiente, Saúde e Segurança” e “Biodiversidade e Ecologia Insular”, cuja procura tem justificado a abertura de novas edições a cada dois anos.

7.1. Describe these activities and if they correspond to market needs and to the mission and objectives of the Institution:

Teachers involved in the master course provide several services, mostly in response to external requests, namely from the Azores Regional Government. Specifically in the master course related areas, we highlight:

- *National Marine Spatial Plan – preliminary proposal;*
- *Revision of the Municipal Spatial Plan of Vila Franca do Campo;*
- *Models of cartographic data for Land Management Instruments in the Azores;*
- *Monitoring ecological quality of interior surface waters bodies in the Azores;*

Services provision is part of the University’s attributions, responding to local issues and promoting the Region development.

As for advanced training, the Biology Department offers some master courses in complementary areas, namely “Environment, Health and Safety” and “Insular Ecology and Biodiversity”, for which demand justify the opening of new editions every two years.

8. Enquadramento na rede de formação nacional da área (ensino superior público)

8.1. Avaliação da empregabilidade dos graduados por ciclos de estudos similares com base nos dados do MEE:

Os graduados em OES terão oportunidades de emprego tanto no sector privado (empresas de navegação e logística e organizações não governamentais) como no sector público (departamentos do Governo e da Administração Local nas áreas do planeamento, pescas e gestão de águas costeiras e marinhas). Actualmente

verifica-se a necessidade de recursos humanos com formação base nas áreas marinhas e marítimas, mas com novas e actualizadas competências e qualificações baseadas numa abordagem integrada e não sectorial, proporcionada pelo curso de mestrado em OES.

8.1. Evaluation of the graduates' employability based on MEE data:

MSP graduates can aspire to be employed in both private sector (shipping and logistics companies and non-governmental organizations) and public sector (Government and Local Authorities planning departments in coastal areas, fishing departments and in coastal and marine water management boards). Nowadays there is a need for personnel with a marine and maritime background, but with new and up-to-date competences and qualifications not based on sectoral approach but on an integrated one, as provided by the master course on MSP.

8.2. Avaliação da capacidade de atrair estudantes baseada nos dados de acesso (DGES):

A Região dos Açores possui, pelas suas características, relativa atractividade para os alunos nas áreas relacionadas com o mar. A actualidade da área de estudo e a inexistência de cursos similares no panorama nacional constituem igualmente factores de atractividade.

Para além disso, a organização do curso de mestrado prevê uma forte acção de divulgação e networking, por forma a que a informação sobre o curso seja difundida pelo maior número possível de candidatos. Os alvos preferenciais deste tipo de acção serão: Universidades, sector público, sector privado, associações e outros grupos de interesse.

8.2. Evaluation of the capacity to attract students based on access data (DGES):

The Azores Region has, due to its characteristics, some attractiveness to students in areas related to the sea. The relevance of the study field and the lack of similar courses at the national level are also attractiveness factors.

In addition, the organization of the master course will prepare a strong action of dissemination and networking, so that the information about the course reaches the greatest possible number of candidates. The primary targets of such action are: universities, public sector, private sector, associations and other interest groups.

8.3. Lista de parcerias com outras Instituições da região que leccionam ciclos de estudos similares:

Não aplicável para a Região Autónoma dos Açores

8.3. List of partnerships with other Institutions in the region teaching similar study cycles:

Not applicable to the Azores

9. Fundamentação do número total de ECTS do novo ciclo de estudos

9.1. Justificação do número total de unidades de crédito e da duração do ciclo de estudos com base no determinado nos artigos 8.º ou 9.º (1.º ciclo), 18.º (2.º ciclo), 19.º (mestrado integrado) e 31.º (3.º ciclo) do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março:

A duração do Mestrado em Ordenamento do Espaço Marítimo está de acordo com o determinado no DL 74/2006 de 24 de Março (enquadramento Legal dos Graus académicos e diplomas do ensino superior) que regula os princípios e a organização dos ciclos de estudo de acordo com o Processo de Bolonha e no Regulamento de Mestrados da UAC.

9.1. Justification of the total number of credit units and of the duration of the study cycle, based on articles no.8 or 9 (1st cycle), 18 (2nd cycle), 19 (integrated master) and 31 (3rd cycle) of Decreto-Lei no. 74/2006, March 24th:

The duration of the DPB is in accordance to the DL 74/2006 of the 24th March 24 (Legal Framework for Degrees and Diplomas) which regulates the principles and the organisation of the cycles of study according to the Bologna Process and the Msc Programs Regulation of the UAC.

9.2. Metodologia utilizada no cálculo dos créditos ECTS das unidades curriculares:

Os dois anos de Mestrado (120 ECTS) encontram-se organizados em 4 semestres. Os conteúdos foram estruturados em nove módulos, de forma a possibilitar uma formação consistente e integrada de conteúdos no Ordenamento do Espaço Marítimo.

9.2. Methodology used for the calculation of ECTS credits:

The two years master (120 ECTS) is organized in 4 Semesters. The contents are structured in nine modules, which represent and give substance to the integrated approach developed towards MSP.

9.3. Indicação da forma como os docentes foram consultados sobre o método de cálculo das unidades de crédito:
Os docentes envolvidos no PDB foram ouvidos no órgão competente do Departamento de Biologia, a Comissão Científica Departamental, em reunião havida a 07 de Setembro de 2012

9.3. Indication of the way the academic staff was consulted about the method for calculating the credit units:
Teachers involved in the PDB were heard in the competent organ of the Department of Biology, Departmental, Scientific Commission, reunite on the 7th September 2012

10. Comparação com ciclos de estudos de referência no espaço europeu

10.1. Exemplos de ciclos de estudos existentes em Instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior com a duração e estrutura semelhantes à proposta:

O ordenamento do espaço marítimo é uma área relativamente recente pelo que só agora começam a surgir cursos de formação especializada nesta área. No panorama europeu, o Reino Unido é o país com mais forte aposta, oferecendo alguns programas de mestrado, nomeadamente:

- Southampton Solent University – MSc International Maritime Studies – Marine Spatial Planning– duração de 1 ano;
- Heriot Watt University - Marine Spatial Planning Msc Course – duração de 2 semestres;

A nível de outros mestrados Erasmus Mundus, o único curso com temáticas relacionadas é o Mestrado Erasmus Mundus em Biodiversidade e Conservação Marinha, ministrado por um consórcio de 6 universidades europeias (entre elas a Universidade do Algarve), com duração de 2 anos.

10.1. Examples of study cycles offered in reference Institutions of the European Higher Education Area with similar duration and structure to the proposed study cycle:

Marine spatial planning is a relatively new area therefore specialized training courses are beginning to emerge only now. In the European Area, UK is the strongest country in this field, offering some specific master programs, namely:

- Southampton Solent University – MSc International Maritime Studies – Marine Spatial Planning– 1 year duration;
- Heriot Watt University - Marine Spatial Planning Msc Course –2 semesters duration;

As for Erasmus Mundus Msc, the only related course is the Erasmus Mundus Msc in Marine Biodiversity and Conservation, administrated by a consortium of six European universities (including Algarve University), with the duration of 2 years.

10.2. Comparação com objectivos de aprendizagem de ciclos de estudos análogos existentes em Instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior:

Os cursos de mestrado da Southampton Solent University e da Heriot Watt University, indicados no ponto anterior, apenas são comparáveis com o curso em OES em termos de temática e não de estrutura, uma vez que não constituem cursos Erasmus Mundus. O Msc da Southampton Solent University procura fornecer conhecimento detalhado sobre a lógica, desenvolvimento e implementação do OES, capacitando os graduados com a capacidade de analisar e avaliar os conflitos decorrentes do desenvolvimento e protecção dos recursos marinhos. Os módulos cobrem temáticas análogas às do curso de mestrado em OES, desde legislação internacional à gestão ambiental do meio marinho, passando pelos sistemas de informação geográfica. O curso de mestrado da Heriot Watt University é idêntico, reconhecendo a necessidade de profissionais qualificados nesta área, em particular na Escócia onde se têm desenvolvido diversas actividades marítimas, baseando a formação numa visão estratégica do território. Por outro lado, o Mestrado Erasmus Mundus em Biodiversidade e Conservação Marinha é comparável em termos de estrutura e funcionamento mas não em termos de conteúdos, apesar de as temáticas se encontrarem interligadas. Mais focado no conhecimento da biodiversidade marinha, este curso está igualmente dividido em módulos leccionados em diferentes instituições, permite a mobilidade dos estudantes e promove competências sociais, comunicativas e de trabalho em equipa.

10.2. Comparison with the intended learning outcomes of similar study cycles offered in reference Institutions of the European Higher Education Area:

The master programmes of Southampton Solent University and Heriot Watt University, previously indicated, are comparable with the MSP master course only in terms of theme, not in structure as they're not Erasmus Mundus Programmes. Southampton Solent University Msc aims to provide detailed knowledge about MSP rationale, development and implementation, training graduates with skills to analyze and evaluate conflicts arising from

marine resources development and protection. The modules cover topics similar to those of the proposed master course in MSP, from international law to environmental management and geographical information systems. Heriot Watt University Msc is identical, recognizing the need of qualified professionals in this field, particularly in Scotland where maritime activities are being developed, with their training based on a strategic spatial vision. On the other hand, Erasmus Mundus Msc in Marine Biodiversity and Conservation is not comparable in terms of contents but in terms of structure and functioning, although the knowledge areas are strongly connected. More focused on marine biodiversity, this Msc is also divided into modules taught by different institutions, allowing students' mobility and promoting social skills, such as communication and teamwork.

11. Estágios e Períodos de Formação em Serviço

11.1. e 11.2 Indicação dos locais de estágio

Mapa VII - Protocolos de Cooperação

Mapa VII - Protocolos de Cooperação

11.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:

<sem resposta>

11.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

<sem resposta>

Mapa VIII. Mapas de distribuição de estudantes

11.2. Mapa VIII. Mapas de distribuição de estudantes. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio. (PDF, máx. 100kB)

Documento com o planeamento da distribuição dos estudantes pelos locais de formação em serviço demonstrando a adequação dos recursos disponíveis.

<sem resposta>

11.3. Recursos próprios da Instituição para acompanhamento efectivo dos seus estudantes no período de estágio e/ou formação em serviço.

11.3. Indicação dos recursos próprios da Instituição para o acompanhamento efectivo dos seus estudantes nos estágios e períodos de formação em serviço:

Não Aplicável

11.3. Indication of the Institution's own resources to effectively follow its students during the in-service training periods:

Not applicable

11.4. Orientadores cooperantes

Mapa IX. Normas para a avaliação e selecção dos elementos das Instituições de estágio responsáveis por acompanhar os estudantes

11.4.1 Mapa IX. Normas para a avaliação e selecção dos elementos das Instituições de estágio responsáveis por acompanhar os estudantes (PDF, máx. 100kB)

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

<sem resposta>

Mapa X. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (obrigatório para ciclo de estudos de formação de professores)

11.4.2. Mapa X. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (obrigatório para ciclo de estudos de formação de professores) / External supervisors responsible for following the students activities (mandatory for teacher training study cycles)

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

<sem resposta>

12. Análise SWOT do novo ciclo de estudos

12.1. Apresentação dos pontos fortes:

- a) *A relevância do tema do curso e a inexistência de oferta similar, tanto no panorama nacional como internacional;*
- b) *A rede de parcerias estabelecida através do programa Erasmus Mundus, garantindo docentes com experiência em todas as temáticas abordadas;*
- c) *A aposta recorrente da Universidade dos Açores nas temáticas relacionadas com o mar, potenciando a capacidade de atrair estudantes;*
- d) *As instalações existentes são de grande qualidade, incluindo laboratórios, salas de aula, salas multimédia, biblioteca, residências universitárias e cantina.*
- e) *Existe pessoal não docente disponível para apoiar o curso (i.e. trabalho de campo, trabalho de laboratório)*

12.1. Strengths:

- a) *relevance of the theme and lack of similar offer, both in national and international institutions;*
- b) *partnerships network established through the Erasmus Mundus Program, providing experienced teachers in all the issues addressed;*
- c) *Azores University's tradition in sea-related themes, incrementing the ability to attract students;*
- d) *great quality existing facilities, including laboratories, classrooms, multimedia rooms, library, dormitories and canteen;*
- e) *Non-teaching staff available to support the course (i.e. field work and laboratory work)*

12.2. Apresentação dos pontos fracos:

- a) *A mobilidade obrigatória dos estudantes poderá afastar potenciais alunos sem condições favoráveis;*
- b) *Reduzida visibilidade da Universidade dos Açores a nível internacional, condicionando a atractibilidade;*
- c) *Ausência de experiência da Universidade dos Açores na organização de cursos Erasmus Mundus*

12.2. Weaknesses:

- a) *mandatory mobility may thwart potential students with no favourable conditions;*
- b) *Reduced visibility of the institution, conditioning its attractiveness;*
- c) *Lack of experience of Azores University in the organization of Erasmus Mundus courses*

12.3. Apresentação das oportunidades criadas pela implementação:

- a) *formação de profissionais qualificados numa área de potencial empregabilidade, com futuras necessidades de formação ao longo da vida;*
- b) *interligação e complementaridade entre a oferta formativa da Universidade dos Açores na área do mar, contribuindo para o seu reconhecimento externo;*
- c) *potenciais parcerias com as restantes instituições envolvidas no curso de mestrado, não só na área educativa mas também científica*

12.3. Opportunities:

- a) *training of professionals with potential employability and futures needs of continuing training;*
- b) *connection and complementarity of Azores University training offer in sea-related issues, contributing to its external recognition;*
- c) *potential partnerships with the other institutions involved in the master course, not only in the education*

dimension but also in the scientific one

12.4. Apresentação dos constrangimentos ao êxito da implementação:

- a) Enquadramento económico-financeiro nacional e internacional negativo;*
- b) Fraca atractabilidade da Região, em parte pelos custos inerentes à insularidade*

12.4. Threats:

- a) The negative economic background, in national and international terms;*
- b) Low attractiveness of the Azores Islands, due to increased costs*

12.5. CONCLUSÕES:

A análise SWOT permite compreender que o curso de mestrado proposto apresenta diversos pontos fortes que podem compensar amplamente os pontos fracos e ameaças identificados. Mais, as oportunidades criadas pela implementação deste curso são bastante relevantes e contribuindo para a estratégia da instituição, tanto ao nível da consolidação da oferta formativa em áreas específicas como do estabelecimento de parcerias. Realce-se a inexistência de oferta formativa similar ao nível nacional como uma das principais vantagens do programa proposto.

12.5. CONCLUSIONS:

SWOT analysis shows that the proposed master course has several strengths that may largely overcome the identified weaknesses and threats. Moreover, the opportunities created by the implementation of the master course are very significant and contribute to the institution's strategy, both in the consolidation of specific areas' training offer such as in the establishment of partnerships. As one of the main advantages should be highlighted the lack of similar training courses at the national level.