

# ACEF/1314/05192 — Guião para a auto-avaliação

---

## Caracterização do ciclo de estudos.

**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 Agrárias e do Ambiente (UAç)*

**A3. Ciclo de estudos:**

*Gestão e Conservação da Natureza*

**A3. Study programme:**

*Management and Conservation of Nature*

**A4. Grau:**

*Mestre*

**A5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (nº e data):**

*Diário da República, 2.ª série — N.º 237 — 7 de Dezembro de 2012*

**A6. Área científica predominante do ciclo de estudos:**

*Interdisciplinar: economia, ecologia, agricultura e planeamento*

**A6. Main scientific area of the study programme:**

*Interdisciplinary: economics, ecology, agriculture and planning*

**A7.1. Classificação da área principal do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF):**

*422*

**A7.2. 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:**

*314*

**A7.3. 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:**

*581*

**A8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:**

*120*

**A9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL-74/2006, de 26 de Março):**

*2 anos*

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

*2 years*

**A10. Número de vagas aprovado no último ano lectivo:**

20

**A11. Condições de acesso e ingresso:**

- 1- São admitidos a candidatar-se à matrícula no curso os titulares de uma licenciatura nas áreas da *Biologia, Ciências Agrárias, Economia, Ambiente e Planeamento Regional Territorial* ou em áreas afins.
- 2- A comissão científica poderá ainda admitir outras candidaturas de licenciados que demonstrem curricularmente uma adequada preparação científica de base.

**A11. Entry Requirements:**

- 1 - Candidates are considered if they have a first degree in the fields of *Biology, Agricultural Science, Economics, Environment and Territorial Regional Planning* or related areas.
- 2 - The Scientific Committee may accept nominations of graduates who demonstrate curricularmente adequate scientific basis.

**A12. Ramos, opções, perfis...****Pergunta A12**

**A12. Percursos alternativos como ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável):**

Não

**A12.1. Ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento (se aplicável)**

**A12.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável) / Branches, options, profiles, major/minor, or other forms of organisation of alternative paths compatible with the structure of the study cycle (if applicable)**

Opções/Ramos/... (se aplicável):

Não aplicável

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

Non applicable

**A13. Estrutura curricular****Mapa I -****A13.1. Ciclo de Estudos:***Gestão e Conservação da Natureza***A13.1. Study programme:***Management and Conservation of Nature***A13.2. Grau:***Mestre***A13.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;no answer&gt;

**A13.4. Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained before a degree is awarded**

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*
Ambiente	AMBI	96	0
Economia	ECON	12	0
Geografia	GEOG	6	0
Métodos Quantitativos	METO	6	0
<b>(4 Items)</b>		<b>120</b>	<b>0</b>

**A14. Plano de estudos****Mapa II - - 1º Semestre****A14.1. Ciclo de Estudos:***Gestão e Conservação da Natureza***A14.1. Study programme:***Management and Conservation of Nature***A14.2. Grau:***Mestre***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;no answer&gt;

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

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Instrumentos e Objectivos da Ciência e das Políticas Ambientais	AMBI	Semestral	168	24T;12TP;10PL	6	Obrigatória
Métodos Estatísticos e Modelos de Análise Ambiental	METO	Semestral	168	24T;12TP;10PL	6	Obrigatória
Gestão, Promoção e Implementação de Projectos	ECON	Semestral	168	24T;12TP;10PL	6	Obrigatória
Economia dos Recursos Naturais e Ambientais	ECON	Semestral	168	24T;12TP;10PL	6	Obrigatória
Métodos de Planeamento Territorial	GEOG	Semestral	168	24T;12TP;10PL	6	Obrigatória
<b>(5 Items)</b>						

## Mapa II - - 2º Semestre

---

### A14.1. Ciclo de Estudos:

*Gestão e Conservação da Natureza*

### A14.1. Study programme:

*Management and Conservation of Nature*

### A14.2. Grau:

*Mestre*

### A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

### A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

*2º Semestre*

### A14.4. Curricular year/semester/trimester:

*2nd Semestre*

### A14.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Sustentabilidade	AMBI	Semestral	168	24T;12TP;10PL	6	Obrigatória
Biodiversidade	AMBI	Semestral	168	24T;12TP;10PL	6	Obrigatória
Ecologia	AMBI	Semestral	168	24T;12TP;10PL	6	Obrigatória
Sistemas Agro- Ambientais	AMBI	Semestral	168	24T;12TP;10PL	6	Obrigatória
Visita de Estudo	AMBI	Semestral	84	84OT	3	Obrigatória
Proposta de Tese (6 Items)	AMBI	Semestral	84	84OT	3	Obrigatória

## Mapa II - - 2º Ano

---

### A14.1. Ciclo de Estudos:

*Gestão e Conservação da Natureza*

### A14.1. Study programme:

*Management and Conservation of Nature*

### A14.2. Grau:

*Mestre*

### A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Dissertação (1 Item)	AMBI	Anual	1680	84 OT; 100 TC	60	Obrigatória

**Perguntas A15 a A16****A15. Regime de funcionamento:***Outros***A15.1. Se outro, especifique:***10 turnos de 15 dias com Tutoriais à distância 10 semanas de aulas diurnas intensivas***A15.1. If other, specify:***10 distant-tutorial sets of 15 days each and 10 weeks of intensive daytime classes***A16. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos (a(s) respectiva(s) Ficha(s) Curricular(es) deve(m) ser apresentada(s) no Mapa VIII)***Tomaz Lopes Cavalheiro Ponce Dentinho***A17. Estágios e Períodos de Formação em Serviço****A17.1. Indicação dos locais de estágio e/ou formação em serviço****Mapa III - Protocolos de Cooperação****Mapa III - Cada dissertação tem uma entidade específica. Temos protocolo com Universidade Agostinho Neto****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Cada dissertação tem uma entidade específica. Temos protocolo com Universidade Agostinho Neto***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_Protocolo entre UA e Univ Agostinho Neto - 2001.pdf](#)**Mapa IV. Mapas de distribuição de estudantes****A17.2. Mapa IV. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio.(PDF, máx. 100kB)****Documento com o planeamento da distribuição dos estudantes pelos locais de formação em serviço demonstrando a adequação dos recursos disponíveis.***<sem resposta>*

### A17.3. Recursos próprios da instituição para acompanhamento efectivo dos seus estudantes no período de estágio e/ou formação em serviço.

A17.3. Indicação dos recursos próprios da instituição para o acompanhamento efectivo dos seus estudantes nos estágios e períodos de formação em serviço.

*Existe local para os estudantes trabalharem com computadores disponíveis e software utilizado nas aulas. Há também projetos de investigação e prestação de serviços em curso onde os alunos se podem integrar para desenvolver as suas teses.*

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

*There is place to accommodate the students to do their thesis with computers and software used in classes. There are also research and consultancy project going on where students can be integrated to develop their thesis.*

### A17.4. Orientadores cooperantes

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

A17.4.1. 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 V. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (para ciclos de estudos de formação de professores).

Mapa V. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (para ciclo de estudos de formação de professores) / Map V. External supervisors responsible for following the students' activities (only for teacher training study 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
João Coelho dos Reis	Administração Pública Regional	Técnico Superior	Mestre	10
Fabíola Gil	Administração Pública Regional	Técnico Superior	Mestre	2
Vasco Silva	Administração Pública Regional	Técnico Superior	Licenciado	2
Ana Cristina Rodrigues	Universidade dos Açores	Doutorando	Mestre	2
Paulo Silveira	Universidade dos Açores	Doutorando	Mestre	2

## Pergunta A18 e A19

A18. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

*A Universidade dos Açores ministra o ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Gestão e Conservação da Natureza.*

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

[A19\\_09fd78507754f90d438b2e57981100c26a056fcc.pdf](#)

A20. Observações:

*Não aplicável.*

A20. Observations:

*Not applicable.*

## **A21. Participação de um estudante na comissão de avaliação externa**

**A Instituição põe objecções à participação de um estudante na comissão de avaliação externa?**

*Não*

# **1. Objectivos gerais do ciclo de estudos**

## **1.1. Objectivos gerais definidos para o ciclo de estudos.**

*Os objectivos de aprendizagem são:*

- *Que os alunos entendam a evolução do conceito de desenvolvimento e a forma como se traduziu em indicadores e instrumentos;*
- *Que os alunos apreendam o fundamental da ideia de sustentabilidade a partir de factos reais de não sustentabilidade e não através de conceitos adulterados em ideologias,*
- *Que os alunos percebam o que é ciência e a forma como interage com a sociedade e com o real;*
- *Que os alunos apreendam as diferenças entre um mestrado e uma licenciatura, e entre um mestrado e um doutoramento.*

## **1.1. study programme's generic objectives.**

*The main objectives are:*

- *That the students understand the evolution of the concept of development and how it translated into indicators and instruments;*
- *Have students seize the fundamental idea of sustainability based on real facts not sustainable and not through concepts tampered ideologies,*
- *That the students understand what science is and how it interacts with society and the real;*
- *Have students seize the differences between a master's and a bachelor, and between a master and a PhD.*

## **1.2. Coerência dos objectivos definidos com a missão e a estratégia da instituição.**

*Este ciclo de estudos, para além dos objetivos gerais já enunciados, vai de encontro à missão e estratégia da instituição que o acolhe (Universidade dos Açores), através da promoção da mobilidade de estudantes e diplomados a nível internacional (salientando-se que a edição que está a decorrer no momento - 2013/2015 - tem diplomados de Angola, Moçambique, Portugal, Itália, Brasil e Inglaterra. Por outro lado, permite promover a qualificação de alto nível (mestrado), uma das missões da instituição, para além de originar a produção e difusão do conhecimento por vários países do Mundo, com teses altamente científicas e inovadoras, originando um mestrado competitivo. Finalmente e também de acordo com a missão da Universidade dos Açores, que visa integrar o processo educacional dos estudantes numa cultura abrangente, os alunos do Mestrado de Gestão e Conservação da Natureza provêm de diferentes áreas, entre elas: economia, biologia, agronomia, ambiente, direito, geografia e arquitetura, permitindo formar profissionais com características adaptadas ao mercado de trabalho e às necessidades da população.*

## **1.2. Coherence of the study programme's objectives and the institution's mission and strategy.**

*This course , in addition to the general objectives already set out , corresponds to the the mission and strategy of the University of the Azores ) , by promoting the mobility of students and graduates internationally ( noting that the issue which is taking place at the time - 2013/2015 - have graduates from Angola, Mozambique , Portugal , Italy , Brazil and England. Conversely. The drive to high-level qualification ( Masters ) , one of the missions of the institution , lead to the production and dissemination of knowledge through various countries in the world with highly scientific theses and innovative perspectives , creating a competitive and sustainable master degree. Finally , and also in accordance with the mission of the University of the Azores , which aims to integrate the educational process of students in a comprehensive culture, students of the Master of Management and Conservation of Nature come from different areas , including : economics , biology , agronomy , environment, law , geography and architecture , allowing to prepare students with characteristics adapted to the labor market and the needs of the society.*

## **1.3. Meios de divulgação dos objectivos aos docentes e aos estudantes envolvidos no ciclo de estudos.**

*O mestrado como funciona em regime de ensino misto. Por um lado uma parte do curso (6 meses) é ensinado à distância e em regime tutorial; neste período os alunos fazem trabalhos em interação com os professores das várias disciplinas com o ritmo de um trabalho cada duas semanas. Por outro lado, a parte presencial do curso (10*

*semanas) uma para cada disciplina do primeiro ano do mestrado. Durante o segundo ano do curso o aluno desenvolve a tese em interação com o seu orientador.*  
*A divulgação aos alunos é feita através da página web do Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores (<http://www.dca.uac.pt/ensino>), da página web do ciclo de estudos (<http://www.angra.uac.pt/ggcn/mgcn/index.html>), da página web do Grupo para o Desenvolvimento Regional Sustentável e site <http://havidanocampus.blogspot.pt/>.*

### **1.3. Means by which the students and teachers involved in the study programme are informed of its objectives.**

*The Master is organized in a blended learning regime. For one part of the course (6 months) it is taught at a distance and with a tutorial regime, in this period the students work in interaction with teachers from the various disciplines and deliver a specific essay every two weeks. On the other hand, there is a presential part of the course (10 weeks) one week for each course of the first year of the Masters. During the second year of the course the student develops the thesis in interaction with the supervisor.*

*The disclosure is made by students of the Department of Agricultural Sciences at the University of the Azores (<http://www.dca.uac.pt/ensino>), the web page of the course web page (<http://www.angra.uac.pt/ggcn/mgcn/index.html>) of the Group's website for Regional Sustainable Development and <http://havidanocampus.blogspot.pt/> site.*

## **2. Organização Interna e Mecanismos de Garantia da Qualidade**

### **2.1 Organização Interna**

#### **2.1.1. Descrição da estrutura organizacional responsável pelo ciclo de estudo, incluindo a sua aprovação, a revisão e actualização dos conteúdos programáticos e a distribuição do serviço docente.**

*O curso está organizado e é coordenado por uma comissão científica composta por quatro professores de cada uma das áreas disciplinares do mestrado: economia, agronomia, ecologia e planeamento. A comissão científica seleciona dos alunos, aprova os métodos de ensino, avalia as propostas de tese e sugere membros para o júri das teses para nomeação pelo Conselho Científico da Universidade.*

#### **2.1.1. Description of the organisational structure responsible for the study programme, including its approval, the syllabus revision and updating, and the allocation of academic service.**

*The course is organized and coordinated by a scientific committee composed of four teachers from each of the disciplines of the Masters: economics, agronomy, ecology and planning. The scientific committee selects the students, approves teaching methods, evaluates the thesis proposals and suggests to the jury members of the theses for appointment by the Scientific Council of the University.*

#### **2.1.2. Forma de assegurar a participação activa de docentes e estudantes nos processos de tomada de decisão que afectam o processo de ensino/aprendizagem e a sua qualidade.**

*Assegura-se a participação de docentes através de reuniões de docentes do curso. Assegura-se a participação dos alunos através da sua auscultação e também através de questionários de avaliação da docência.*

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

*The participation of teachers is ensured through meetings of faculty members. The participation of students is secured through their listening and also through teaching evaluation questionnaires.*

### **2.2. Garantia da Qualidade**

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

*Assegura-se a qualidade do ciclo de estudos através da implementação de questionários sobre a qualidade da leccionação aos alunos, após o termo dos semestres em que permite aos alunos, docentes e órgãos de gestão da Universidade dos Açores verem os resultados agregados para o ciclo de estudos. O inquérito de opinião aos alunos tem como objetivo obter a perspetiva destes sobre o funcionamento das Unidades Curriculares em que estão inscritos e sobre o desempenho dos respetivos docentes, participando dessa forma no processo de avaliação e melhoria da qualidade da formação nas unidades curriculares. Com a agregação da informação obtida em cada uma das Unidades Curriculares que são parte integrante de um curso pretende-se conseguir uma*



*perspetiva, do ponto de vista dos alunos, sobre o funcionamento do curso onde estas se inserem.*

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

*The quality of the course is secured by the distribution to the students of questionnaires on the quality of the lectures to, after the end of the semester that allows students, teachers and governing bodies of the University of the Azores to analyse the aggregated results for the course. The opinion students survey aims to get the perspective of those on the functioning of the courses in which they are enrolled and on the performance of the respective teachers, participating thus in the process of evaluating and improving the quality of training in the curriculum units. With the aggregation of information obtained for each of the courses it is possible to get a perspective from the point of view of the students on the operation of the course where they are located.*

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

*O Sistema Interno de Garantia da Qualidade da Universidade dos Açores (SIGQ-UAc), que funciona na dependência do Reitor, perante quem responde diretamente.*

*Com essa finalidade em vista, o SIGQ-UAc promove a definição e documentação dos elementos estruturantes para a implementação da política para a qualidade, nomeadamente:*

- a estratégia institucional e os padrões para a qualidade;*
- as responsabilidades dos diferentes órgãos e níveis de gestão nos processos de garantia da qualidade;*
- os processos de monitorização, controlo, reflexão e posterior intervenção, com vista à melhoria contínua;*
- as formas de participação de estudantes, pessoal docente, investigador e não docente e de parceiros externos;*
- a organização e melhoria contínua do sistema e o modo de monitorização e revisão da política para a qualidade. O responsável pela qualidade do ensino na Universidade é o Prof. Paulo Fialho.*

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

*The System Internal Quality Assurance of the University of the Azores (SIGQ-UAc), works in the dependence of the Rector, to whom reports directly. With this aim in view, the SIGQ-UAc promotes the design and documentation of structural elements for the implementation of the policy for quality, including:*

- The institutional strategy and standards for quality;*
- The responsibilities of different agencies and levels of management in the process of quality assurance;*
- Procedures for monitoring, control, reflection and subsequent intervention with a view to continuous improvement;*
- The forms of participation of students, teachers, researchers and administrative staff and external partners;*
- The organization and continuous improvement of the system and method of monitoring and review policy for quality. The responsible for the quality of education at the University is Prof.. Paulo Fialho.*

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

*Como já foi referido supra a avaliação periódica do ciclo de estudos é feita pela recolha dos questionários, online, sendo armazenados numa base de dados, tratados e disponibilizados eletronicamente os seus resultados. Dado que existem pouco alunos em cada edição e as respostas on-line são por vezes limitadas os questionários são complementados com conversas com os alunos e ex-alunos que dão sugestões sobre a importância relativa das matérias para a sua vida profissional. É com base naqueles questionários e nestas conversas que se tem feito a adaptação do curso de mestrado não só em termos de peso relativo dos vários conteúdos mas também na organização da docência.*

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

*As mentioned above, the periodic evaluation of the course is made by collecting the questionnaires online, and stored it in a database, processed and made the results available electronically. Since there are few students in each edition and the online response is sometimes limited to a few questionnaires this evaluation is supplemented by conversations with the students and alumni who give suggestions about the relative importance of the material for their professional life. It is based on those questionnaires and these conversations that the master has been adapted not only in terms of the relative weight of the various contents but also in the organization of teaching.*

### **2.2.4. Ligação facultativa para o Manual da Qualidade**

[http://www.gamq.uac.pt/uploads/uac\\_documento\\_plugin/ficheiro/e837e97cefd0094610776ed63f7f33409ad9605d.pdf](http://www.gamq.uac.pt/uploads/uac_documento_plugin/ficheiro/e837e97cefd0094610776ed63f7f33409ad9605d.pdf)

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

*O mestrado em gestão e conservação da natureza evolui no processo de lecionação e nos conteúdos fruto da interação com os alunos. No processo de lecionação passámos de 27 módulos para 9 disciplinas mais visita de estudo e proposta de tese reduzindo significativamente o número de docentes e responsabilizando mais cada um deles. Nos conteúdos acabou-se por, em cada fusão de três módulos antigos numa disciplina, selecionar as matérias que os alunos foram indicando como mais relevantes ou que tinham mais importância para a finalização*

*das teses de mestrado. A tentativa de fazer o curso em e-learning sem tutoriais e dois períodos de aulas presenciais em 2011/2013 não teve os resultados esperados e adaptámos o processo ensino para 6 meses de e-learning com tutoriais e dez semanas de aulas presenciais que tem estado a dar melhores resultados não só em captação de alunos mas também no seu desempenho.*

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

*The master's degree in management and nature conservation evolves in the process of teaching and in content. This was the result of the interaction with students. In the teaching process we have gone from 27 modules for 9 subjects and a study visit and thesis proposal reducing significantly the number of teachers that become more involved. We also change the weights of the different content in each merger of three old modules in a subject, by selecting the issues that students were indicating as being more relevant or had more importance for completion of the master's theses. Attempting to do the course in e-learning tutorials and no two periods of class meetings in 2011/2013 has not had the expected results and we adapted the teaching for 6 months of e-learning tutorials and ten weeks of classroom that has been to give better results not only attract students but also on their performance*

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

*Todos os anos a avaliação do curso é feita implicitamente pelo número de candidaturas, número de matrículas, nota de entrada dos alunos, desistências, número e qualidade de teses terminadas, apreciação pela comissão científica do mestrado e pelo Conselho Científica da Universidade.*

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

*Every year the evaluation of the degree is accomplished implicitly by the number of candidates, number of registrations, curriculum of the candidates, giving ups, number and quality of finished dissertations, appreciation by the scientific committee of the master and by the scientific committee of the University.*

## 3. Recursos Materiais e Parcerias

### 3.1 Recursos materiais

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

##### Mapa VI. Instalações físicas / Mapa V. Spaces

Tipo de Espaço / Type of space	Área / Area (m2)
7 Salas de aula para 24 alunos	1470
Sala de Utilizadores de Informática com 15 postos	65
Sala de aula de informática com 21 postos	97
Biblioteca	120
2 Salas de aula para 32 alunos	196
2 Salas de aula para 39 alunos	232
Anfiteatro para 120 lugares	174
Sala de aulas para 100 alunos	110

#### 3.1.2 Principais equipamentos e materiais afectos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos (equipamentos didácticos e científicos, materiais e TICs).

##### Mapa VII. Equipamentos e materiais / Map VII. Equipments and materials

Equipamentos e materiais / Equipment and materials	Número / Number
Computadores em salas de informática	36
Computadores para trabalho junto a equipas de investigação	10

## 3.2 Parcerias

---

### 3.2.1 Eventuais parcerias internacionais estabelecidas no âmbito do ciclo de estudos.

*Existem protocolos específicos com a Universidade Agostinho Neto em Angola e com instituições de Cabo Verde. O mestrado tem tido alunos de todos os distritos de Portugal, de Cabo Verde, Guiné, Angola, Moçambique, Brasil e Timor.*

### 3.2.1 International partnerships within the study programme.

*There protocols with the UNiversity Agostinho Neto in Angola and with institutions from Cape Verde. The master has been receiving students from all the districts in Portugal, from Cape Verde, Guiné, Angola, Mozambique, Brazil and Timor.*

### 3.2.2 Colaborações com outros ciclos de estudos, bem como com outras instituições de ensino superior nacionais.

*O Mestrado de Gestão e Conservação da Natureza já foi feito em Mindelo (1.ª Edição 1999-2000), Angra do Heroísmo (2.ª Edição: 1999-2000, 6.ª Edição: 2003-2004, 13.ª Edição: 2006-2008, 15.ª Edição: 2008-2010, 17.ª Edição: 2009-2011, 18.ª Edição: 2010-2012, 19.ª Edição 2011-2012 e 20.ª Edição: 2013-2015 - a decorrer atualmente), Algarve (3.ª Edição: 2000-2003 e 8.ª Edição: 2003-2005), Ponta Delgada (4.ª Edição: 2001-2002 e 16.ª Edição: 2008-2010), Castelo Branco (5.ª Edição: 2001-2002 e 10.ª Edição: 2005-2006), Bragança (7.ª Edição: 2003-2004 e 11.ª Edição: 2005-2006), Tomar (9.ª Edição: 2003-2005 e 12.ª Edição: 2005-2007) e Pico (14.ª Edição: 2007-2009).*

### 3.2.2 Collaboration with other study programmes of the same or other institutions of the national higher education system.

*The Master in Management and Nature Conservation has been done in Mindelo (1st Edition 1999-2000), Angra do Heroismo (2. Edition: 1999-2000 6. Edition: 2003-2004 13. Edition: 2006 - 2008 15. Edition: 2008-2010 17. Edition: 2009-2011 18. Edition: 2010-2012 19. Edition 2011-2012 and 20. Edition: 2013-2015 - currently underway) Algarve (3. Edition: 2000-2003 and 8. Edition: 2003-2005), Ponta Delgada (4. Edition: 2001 to 2002 and 16. Edition: 2008-2010), Castelo Branco (5.ª Edition: 2001-2002 and 10. Edition: 2005-2006), Bragança (7. Edition: 2003 to 2004 and 11. Edition: 2005-2006), Tomar (9. Edition: 2003-2005 and 12. Issue: 2005-2007) and Peak (14. Edition: 2007-2009).*

### 3.2.3 Procedimentos definidos para promover a cooperação interinstitucional no ciclo de estudos.

*O calendários dos cursos é feito especificamente para receber alunos internacionais e também estudantes de outras ilhas dos Açores, da Madeira e do Continente: 10 semanas presenciais e 7 meses com tutoriais à distância, mais um ano de orientação à distância e discussão da tese feita por videoconferência.*

### 3.2.3 Procedures to promote inter-institutional cooperation within the study programme.

*The timetable of the disciplines is arranged on purpose to receive intenational students and also students from other islands of the Azores, Madeira and Mainland Portugal: 10 weeks with presencial classes and seven months of distant tutorials, plus one year of supervision and the discussion of the dissertation is made by videoconference.*

### 3.2.4 Práticas de relacionamento do ciclo de estudos com o tecido empresarial e o sector público.

*Os mestrandos são desafiados a desenvolver uma tese abordando cientificamente um problema de gestão real normalmente do local onde residem e/ou que se relaciona com a entidade em que trabalham.*

### 3.2.4 Relationship of the study programme with business network and the public sector.

*Master students are challenged to develop dissertarion focusing scientifically a real management problema usually from the place where they live and related to the entity where they work.*

## 4. Pessoal Docente e Não Docente

### 4.1. Pessoal Docente

---

#### 4.1.1. Fichas curriculares

#### Mapa VIII - Tomaz Lopes Cavalheiro Ponce Dentinho

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

*Tomaz Lopes Cavalheiro Ponce Dentinho*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Rosalina Maria de Almeida Gabriel****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Rosalina Maria de Almeida Gabriel*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Emiliania Leonilde Dinis Gil Soares da Silva****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Emiliania Leonilde Dinis Gil Soares da Silva*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - João Miguel Tavarela da Silva Ferreira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*João Miguel Tavarela da Silva Ferreira*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Eduardo Manuel Vieira de Brito de Azevedo****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Eduardo Manuel Vieira de Brito de Azevedo*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Paulo Alexandre Vieira Borges****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Paulo Alexandre Vieira Borges*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Alfredo Emilio Silveira de Borba**

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

*Alfredo Emilio Silveira de Borba*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Catedrático ou equivalente*

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

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Eduardo Manuel Ferreira Dias**

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

*Eduardo Manuel Ferreira Dias*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

**Mostrar dados da Ficha Curricular****Mapa VIII - Paulo Ferreira Mendes Monjardino****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Paulo Ferreira Mendes Monjardino***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

**4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

50

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:****[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)****Mapa VIII - António Félix Flores Rodrigues****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***António Félix Flores Rodrigues***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

**4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:****[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)****Mapa VIII - Nuno Miguel Ornelas Martins****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Nuno Miguel Ornelas Martins***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - José Gabriel do Álamo Meneses****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*José Gabriel do Álamo Meneses*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Associado ou equivalente*

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

50

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Henrique José Duarte da Rosa****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Henrique José Duarte da Rosa*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**4.1.2 Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático após submissão do guião)****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
Tomaz Lopes Cavalheiro Ponce Dentinho	Doutor	Doutoramento na especialidade de economia regional	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Rosalina Maria de Almeida Gabriel	Doutor	Ecologia Vegetal	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Emiliana Leonilde Dinis Gil Soares da Silva	Doutor	Economia Agroalimentar	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
João Miguel Tavarela da Silva Ferreira	Doutor	Astrofísica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Eduardo Manuel Vieira de Brito de Azevedo	Doutor	Climatologia/Ciências da Terra	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Paulo Alexandre Vieira Borges	Doutor	Ecologia Animal	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Alfredo Emilio Silveira de Borba	Doutor	Ciências Agrárias, Especialidade de Nutrição Animal	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Eduardo Manuel Ferreira Dias	Doutor	Ecologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Paulo Ferreira Mendes Monjardino	Doutor	Agronomia	50	<a href="#">Ficha submetida</a>
António Félix Flores Rodrigues	Doutor	Ciências do Ambiente/Environmental Sciences	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Nuno Miguel Ornelas Martins	Doutor	Economia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
José Gabriel do Álamo Meneses	Doutor	Engenharia Civil e do Ambiente	50	<a href="#">Ficha submetida</a>
Henrique José Duarte da Rosa	Doutor	Ciência Animal	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
			<b>1200</b>	

<sem resposta>

#### 4.1.3. Dados da equipa docente do ciclo de estudos

##### 4.1.3.1.a Número de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição

9

##### 4.1.3.1.b Percentagem dos docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição (campo de preenchimento automático, calculado após a submissão do formulário)

75

##### 4.1.3.2.a Número de docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos

9

##### 4.1.3.2.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)

75

##### 4.1.3.3.a Número de docentes do ciclo de estudos em tempo integral com grau de doutor

9

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

75

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

<sem resposta>

##### 4.1.3.4.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>

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

### Perguntas 4.1.4. e 4.1.5

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

*De acordo com o Aviso n.º 18509/2010, de 20 de Setembro, publicado em Diário da República, na 2ª série - N.º 183, referente ao regulamento de avaliação do desempenho dos docentes da Universidade dos Açores, a avaliação dos docentes é realizada de três em três anos.*

*De acordo com o artigo n.º 4 do aviso supra referido, A avaliação dos docentes, em conformidade com os princípios definidos no ECDU, no ECPDESP e no Regulamento, supracitado, tem por base as funções gerais dos docentes e incide sobre as seguintes vertentes:*

- a) Actividades de docência;
- b) Actividades de investigação;
- c) Actividades de extensão;
- d) Actividades de gestão universitária, onde a actualização e auto-formação dos docentes está intrinsecamente ligada ao seu envolvimento em projectos de investigação.

*Posto isto, e acordo com o artigo n.º5 do mesmo Aviso, os parâmetros globais das vertentes de avaliação contemplam 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.

*Seguidamente, são tidas em conta 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.

*Quanto às 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.

*Já no que se refere às 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 Universidade dos Açores.*

*Por outro lado, e de acordo com o artigo 16.º do mesmo documento o processo de avaliação dos docentes contempla as seguintes fases de:*

- a) Auto -avaliação;
- b) Avaliação;
- c) Audiência prévia;
- d) Homologação;
- e) Notificação da avaliação.

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

*According to Notice No. 18509/2010 , of 20 September , published in the Official Gazette, series 2 - . No. 183 , Relating to the regulation of the performance evaluation of teachers at the University of the Azores , the evaluation of teachers is performed every three years.*

*According to the article no . 4 of the notice referred to above , Teacher evaluation , in accordance with the principles defined in ECDU in ECPDESP and Regulation , above, is based on the general functions of teachers and focuses on the following areas :*

- a) teaching activities ;*
- b ) research activities ;*
- c ) extension activities ;*
- d ) University management activities where updating and self - training of teachers is intrinsically linked to their involvement in research projects .*

*That said , and according to article no . # 5 of the same notice , the global parameters of the aspects of evaluation include the teaching activities , including education, as well as the monitoring and mentoring students of various courses of study , are composed by following evaluation parameters :*

- a) Participation in courses and guidance of students ;*
- b) compliance with obligations related to teaching ;*
- c ) educational evaluation ;*
- d ) other initiatives .*

*They are then taken into account research activities , as reflected in scientific research, cultural creation and technological development or experimental , are evaluated according to the following components :*

- a) scientific and technical scientific publication ;*
- b ) Visibility and recognition;*
- c ) Management Science .*

*As for extension activities are evaluated based on the following parameters :*

- a) actions to scientific , technical and scientific communication ;*
- b ) provision of services ;*
- c ) other services .*

*Finally , management activities , resulting from election or appointment, are evaluated under ECDU and ECPDESP , having regard to the accountability framework resulting from the Statutes of the University of the Azores .*

*. Moreover , and in accordance with Article 16 of that document the process of evaluation of teachers includes the following phases :*

- a) Self- evaluation;*
- b ) Assessment ;*
- c ) Preliminary Hearing;*
- d ) Approval ;*
- e) Notification of review .*

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

<http://www.uac.pt/uploads/documentos/5aebfb04e915a5602f3618162d89b79423eb3746.pdf>

## **4.2. Pessoal Não Docente**

---

### **4.2.1. Número e regime de dedicação do pessoal não docente afecto à leccionação do ciclo de estudos.**

*Não Aplicável.*

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

*Not applicable.*

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

*Não Aplicável.*

### **4.2.2. Qualification of the non academic staff supporting the study programme.**

*Not applicable.*

### **4.2.3. Procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal não docente.**

*Não Aplicável.*

### **4.2.3. Procedures for assessing the non academic staff performance.**

*Not applicable.*

**4.2.4. Cursos de formação avançada ou contínua para melhorar as qualificações do pessoal não docente.**  
*Não Aplicável.*

**4.2.4. Advanced or continuing training courses to improve the qualifications of the non academic staff.**  
*Not applicable.*

## 5. Estudantes e Ambientes de Ensino/Aprendizagem

### 5.1. Caracterização dos estudantes

**5.1.1. Caracterização dos estudantes inscritos no ciclo de estudos, incluindo o seu género, idade, região de proveniência e origem socioeconómica (escolaridade e situação profissional dos pais).**

#### 5.1.1.1. Por Género

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

Género / Gender	%
Masculino / Male	33.3
Feminino / Female	66.7

#### 5.1.1.2. Por Idade

##### 5.1.1.2. Caracterização por idade / Characterisation by age

Idade / Age	%
Até 20 anos / Under 20 years	0
20-23 anos / 20-23 years	2
24-27 anos / 24-27 years	2
28 e mais anos / 28 years and more	5

#### 5.1.1.3. Por Região de Proveniência

##### 5.1.1.3. Caracterização por região de proveniência / Characterisation by region of origin

Região de proveniência / Region of origin	%
Ilhas / Islands	55.6
Centro / Centre	0
Norte / North	5.6
Lisboa / Lisbon	0
Alentejo / Alentejo	11.1
Algarve / Algarve	0
Estrangeiro / Foreign	11.1

#### 5.1.1.4. Por Origem Socioeconómica - Escolaridade dos pais

#### 5.1.1.4. Caracterização por origem socioeconómica - Escolaridade dos pais / By Socio-economic origin – parents' education

Escolaridade dos pais / Parents	%
Superior / Higher	16.7
Secundário / Secondary	29.2
Básico 3 / Basic 3	8.3
Básico 2 / Basic 2	4.2
Básico 1 / Basic 1	37.5

#### 5.1.1.5. Por Origem Socioeconómica - Situação profissional dos pais

##### 5.1.1.5. Caracterização por origem socioeconómica - Situação profissional dos pais / By socio-economic origin – parents' professional situation

Situação profissional dos pais / Parents	%
Empregados / Employed	62.5
Desempregados / Unemployed	8.3
Reformados / Retired	4.2
Outros / Others	25

#### 5.1.2. Número de estudantes por ano curricular

##### 5.1.2. Número de estudantes por ano curricular / Number of students per curricular year

Ano Curricular / Curricular Year	Número / Number
1º ano curricular do 2º ciclo 2010/2011	21
2º ano curricular do 2º ciclo 2008/2009	13
1º ano curricular do 2º ciclo 2011/2012	25
2º ano curricular do 2º ciclo 2011/2012	12
1º ano curricular do 2º ciclo 2012/2013	8
2º ano curricular do 2º ciclo 2012/2013	17
	<b>96</b>

#### 5.1.3. Procura do ciclo de estudos por parte dos potenciais estudantes nos últimos 3 anos.

##### 5.1.3. Procura do ciclo de estudos / Study cycle demand

	2011/12	2012/13	2013/14
N.º de vagas / No. of vacancies	20	20	20
N.º candidatos 1.ª opção / No. 1st option candidates	25	10	16
N.º colocados / No. enrolled students	25	7	11
N.º colocados 1.ª opção / No. 1st option enrolments	25	7	11
Nota mínima de entrada / Minimum entrance mark	13	13	13
Nota média de entrada / Average entrance mark	14	14	14

## 5.2. Ambiente de Ensino/Aprendizagem

### 5.2.1. Estruturas e medidas de apoio pedagógico e de aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes.

*As propostas de tese são profundamente debatidas e ajustadas com os orientadores e a comissão científica do mestrado tendo em atenção a qualidade científica, a exequibilidade e a utilidade em termos da carreira do aluno e a*

*resolução dos problemas abordados.*

#### **5.2.1. Structures and measures of pedagogic support and counseling on the students' academic path.**

*The dissertation proposals are discussed and adjusted with the supervisors and the members of the scientific committee of the master aiming at the scientific quality of the proposed thesis, their feasibility and their utility regarding the student professional activity and the solutions of the problems addressed.*

#### **5.2.2. Medidas para promover a integração dos estudantes na comunidade académica.**

*Os estudantes são convidados a desenvolver as suas dissertações junto das equipas científicas dos orientadores e muitos dos docentes do mestrado tem equipas científicas ativas e produtivas e espaço para receber os alunos mesmo quando se desenvolve trabalho à distância. Na verdade a equipa docente tem desenvolvido trabalho nos Açores, Madeira, Continente, Guiné, Angola, Cabo Verde, Moçambique, Timor, Espanha e Brasil o que permite uma maior apoio ao desenvolvimento das teses a alunos desses lugares e países.*

#### **5.2.2. Measures to promote the students' integration into the academic community.**

*Students are invited to develop their thesis with the scientific teams of the supervisors and most of the lecturers of the master have active and productive scientific teams and space to receive the students. Besides the team of lecturers has work developed in the Azores, Madeira, Mainland, Guiné, Angola, Cape Verde, Mozambique, Timor, Spain and Brazil which allows the support to the development of the thesis of the students coming from those places and countries.*

#### **5.2.3. Estruturas e medidas de aconselhamento sobre as possibilidades de financiamento e emprego.**

*As teses são desenvolvidas para fortalecer ou reforçar a capacidade dos alunos ou para responder a trabalhos com procura ou para melhorar trabalhos em que já estão empregados.*

#### **5.2.3. Structures and measures for providing advice on financing and employment possibilities.**

*Thesis are developed to strengthen or reinforce the capabilities of the students either to respond to expected job demands or to improve the work where they are already employed.*

#### **5.2.4. Utilização dos resultados de inquéritos de satisfação dos estudantes na melhoria do processo ensino/aprendizagem.**

*Os resultados dos inquéritos são usados para selecionar os docentes e para a ajustar os conteúdos e os horários.*

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

*Results from the inquiries are used to select the lectures and to adjust the content and timetables.*

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

*Há um procedimento corrente de transferência de créditos de outros mestrados o que é facilitado pelo forte pendor interdisciplinar do mestrado. É um procedimento comum designadamente para alunos que já tem a parte escolar de outros mestrado feita e que desejam completar o mestrado com o mestrado em gestão e conservação da natureza.*

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

*There is a current procedure to transfer credits from other master degrees which is facilitated due to the strong interdisciplinary content of the master. It is a common procedure mainly to students that already have their disciplines made in other masters and which to complete the master on nature management and conservation.*

## **6. Processos**

### **6.1. Objectivos de ensino, estrutura curricular e plano de estudos**

---

#### **6.1.1. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objectivos e medição do seu grau de cumprimento.**

*Os objectivos de aprendizagem visam capacitar o aluno para ligar o conceito teórico de desenvolvimento com os indicadores e modelos operacionais de desenvolvimento regional; capacitar o aluno para perceber os conceitos de*

*sustentabilidade a partir de fenómenos de insustentabilidade. Pretende-se assim passar de uma perspectiva que se tornou marcadamente idealista e ideológica para uma postura que tem por base reflexões e interpretações sobre factos reais e capacitar os alunos para começarem a entender o território de diferentes perspectivas disciplinares – economia, ambiente, engenharia e planeamento - de forma não só a desenharem estratégias e políticas integradas e integradoras mas também a identificarem a questão científica cujo resultado acrescenta valor para o desenvolvimento sustentável das pessoas e dos sítios.*

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

*The learning objectives are designed to empower students to connect the theoretical concept of development with indicators and operational models of regional development, to enable students to understand the concepts of sustainability from the phenomena of unsustainability. The aim is to move from a perspective that became markedly idealistic and ideological to a posture that is based on reflections and interpretations of actual events and enable students to begin to understand the territory of different disciplinary perspectives - economic, environmental, engineering and planning - so not only design strategies and integrated policies and integrative but also to identify the scientific issue whose outcome adds value to the sustainable development of people and places.*

**6.1.2. Demonstração de que a estrutura curricular corresponde aos princípios do Processo de Bolonha.**

*O ciclo de estudos corresponde aos princípios do Processo de Bolonha na medida em que conduz ao grau de mestre e tem uma duração de três a quatro semestres e promove a mobilidade de estudantes.*

**6.1.2. Demonstration that the curricular structure corresponds to the principles of the Bologna process.**

*The course of study consistent with the principles of the Bologna Process in that it leads to a master degree and has a duration of three to four semesters and promotes student mobility.*

**6.1.3. Periodicidade da revisão curricular e forma de assegurar a actualização científica e de métodos de trabalho.**

*Anualmente, é feita uma revisão curricular, interna, tendo por base os questionários de qualidade, em que se aferem as críticas e melhorias necessárias ao normal funcionamento do mestrado, tendo em conta as opiniões dos alunos e docentes, onde se tenta melhorar as falhas verificadas.*

*Atualmente já se melhorou a organização interna do mestrado, no que se refere ao normal funcionamento dos tutoriais e agora planeia-se melhorar o enquadramento das aulas presenciais, tendo em conta as opiniões dos alunos e docentes.*

**6.1.3. Frequency of curricular review and measures to ensure both scientific and work methodologies updating.**

*Every year one curriculum revision, internal is made, based on questionnaires of quality, in which aferem criticism and improvements necessary to the normal operation of the Masters, taking into account the opinions of students and teachers, where they try to improve the shortcomings found .*

*Currently already improved the internal organization of the master, in relation to the normal functioning of the tutorials and now plans is to improve the framework of regular classes, taking into account the opinions of students and teachers.*

**6.1.4. Modo como o plano de estudos garante a integração dos estudantes na investigação científica.**

*A integração dos estudantes na investigação científica, no âmbito do Mestrado de Gestão e Conservação da Natureza, é garantida, inicialmente através de alguns cadeiras do plano curricular, com um componente teórica-prática, e numa fase posterior, no segundo ano, que corresponde à dissertação, onde é permitido aos alunos desenvolverem e aprofundarem os conhecimentos obtidos, e desenvolvê-los não só com um cunho académico, mas também com um cunho científico. Os alunos do Mestrado são convidados a fazer parte do Grupo para o Desenvolvimento Regional Sustentável, e tendo em conta que no primeiro ano o mestrado é leccionado em regime misto, é possível aos alunos debaterem-se com a realidade científica, e fazer parte integrante das investigações levadas a cabo no grupo, exercitando o desenvolvimento de técnicas de investigação científica, que lhes permitem gerar o conhecimento necessário para desenvolver uma tese de sucesso, no último ano do mestrado.*

**6.1.4. Description of how the study plan ensures the integration of students in scientific research.**

*The integration of students in scientific research, under the Master Management and Conservation of Nature, is guaranteed, initially through some chairs the curriculum, with a theoretical and practical component, and at a later stage, in the second year, which corresponds to dissertation where students are allowed to develop and deepen the knowledge obtained, and develop them not only with an academic slant, but also with a scientific slant. The MA students are invited to join the Group for Sustainable Regional Development, and taking into account that in the first year master's degree is taught in mixed regime, it is possible for students to discuss with the scientific reality and form an integral part of investigations carried out in the group exercising the development of scientific research*

*techniques, which allow them to generate the knowledge needed to develop a successful thesis in the final year of the Masters.*

## 6.2. Organização das Unidades Curriculares

---

### 6.2.1. Ficha das unidades curriculares

#### Mapa IX - Instrumentos e Objetivos da Ciência e das Políticas Ambientais

##### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Instrumentos e Objetivos da Ciência e das Políticas Ambientais*

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

*Rosalina Maria de Almeida Gabriel - 32 horas*

##### 6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

*Tomaz Ponce Dentinho - 14horas*

*Nuno Ornelas Martins - 7 horas*

*José Gabriel Álamo Meneses - 7 horas*

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

*Os principais objetivos desta unidade curricular são:*

*- comunicar aos alunos os conceitos fundamentais sobre saber, tradição, percurso da humanidade, património e áreas de conservação e introduzir conceitos da gestão da conservação da natureza de forma a fundamentar a gestão dos recursos naturais e ambientais.*

*- debater aos alunos a unidade e diversidade da abordagem científica no concreto das suas ideias preliminares para dissertações de mestrado.*

*- confrontar os alunos com os problemas reais que o senso comum e as abordagens disciplinares não vem conseguindo resolver nos vários contextos e desafia-los a adotarem uma perspectiva científica e interdisciplinar para abordarem os problemas levantados.*

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

*The main objectives of this course are:*

*- to communicate to students the basic concepts of knowledge, tradition, way of humanity, heritage and conservation areas and introduce management concepts of nature conservation in order to support the management of natural and environmental resources.*

*- to debate with the students the unity and diversity of the scientific approach focusing real issues they present and their preliminar ideas for the master dissertation.*

*- to confront the students with real problems where the common sense of disciplinar approaches are not able to address in the diferente contexts and challenge them to adopt a scientific and interdisciplinar perspective to address the highlighted problems and issues.*

##### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*História do uso dos recursos naturais; problemas de gestão e conservação da natureza. Desenvolvimento e evolução. Ciência e Desenvolvimento. Religião e ciência. Religião e conservação da natureza.*

##### 6.2.1.5. Syllabus:

*History of the use of natural resources management issues and conservation. Development and evolution. Science and Development. Religion and science. Religion and nature conservation.*

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

*A análise histórica das relações entre o homem e a natureza permitem explicitar os fenómenos de interação entre os valores, a economia, os espaços adaptados e o meio ambiente que constituem os elementos bases do mestrado.*

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

*The historical analysis of the relations between men and nature allow tthe clarificationof the interac~tion*



*phenomena between values, economy, adapted spaces and environment that constitute the basic elements of the master.*

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

*Elaboração de um texto (tipo artigo de revista de divulgação - máximo 5 págs A4, pitch 12, 1,5 espaços) sobre os pontos essenciais discutidos durante o módulo.*

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

*Elaboration of a text (type magazine article disclosure - maximum 5 A4 pages, 12 pitch, 1.5 spaces) on the essential points discussed during the module.*

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

*A elaboração de um ensaio de 5 páginas focando uma área concreta e de quatro pontos de vista (institucional, económico, tecnológico e ambiental) permite evidenciar as coerências e incoerências das várias abordagens disciplinares e dar sentido a um mestrado interdisciplinar.*

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

*The production on an essay of 5 pages looking into a particular área from four diferente perspectives (institutional, economic, technologic and environmental) highçlights the complementarities and inconsistencies of the diferente disciplinar approaches providing guidelines for an interdisciplinar master.*

**6.2.1.9. Bibliografia principal:**

*Alfsen, K. H., Fuglestedt, J., Seip, H. M. & Skodvin, T. (1999). Climate change. Scientific background and process. Universitetet I Oslo, Report 2000:1. <http://www.cicero.uio.no/media/8.pdf>*  
*CIC (1992) Catecismo da Igreja Católica, Gráfica de Coimbra, Coimbra.*  
*Conselho Pontifício «Justiça e Paz» (2005) Compêndio da Doutrina Social da Igreja, Principia, Lisboa.*  
*Easterly, William (2001). The Elusive Quest for Growth – Economists’ Adventures and Misadventures in the Tropics, The MIT Press, Cambridge, Ma.*  
*Lomborg, Bjørn (1998) The Skeptical Environmentalist – Measuring the Real State of the World, Cambridge University Press, Cambridge.*  
*Neves, J. (2004) Dois milhões de Anos de Economia, Universidade Católica Editora, Lisboa.*  
*Anónimo (2000). Concise report of the debates of the First Convention of Civil Society organised at European level. [http://europa.eu.int/comm/governance/areas/group3/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/governance/areas/group3/index_en.htm)*

**Mapa IX - Métodos Estatísticos e Modelos de Análise Ambiental**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Métodos Estatísticos e Modelos de Análise Ambiental*

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

*João Miguel Tavarela da Silva Ferreira (46horas)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:**

*Nuno Miguel Ornelas Martins - 7horas*  
*Henrique José Duarte da Rosa - 7 horas*

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

*Os alunos deverão ser capazes de resolver problemas em SPSS e ser capazes de compreender todos os conceitos básicos de estatística. Por outro lado, deverão ser capazes de estimar modelos econométricos e proceder à respectiva inferência estatística. Para tal deverão compreender a teoria que suporta as várias técnicas de estimação e validação dos resultados sendo também capazes de utilizar um software estatístico, o STATA, que permite a sua implementação prática. As aulas serão ministradas em laboratório computacional. Finalmente, pretende-se fornecer aos alunos ferramentas elementares para a elaboração de modelos na área ambiental, assim como ferramentas elementares para a elaboração de modelos de optimização nas áreas de conservação da natureza e ambiental.*

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

*Students should be able to solve problems in SPSS and be able to understand all the basic concepts of statistics. On the other hand, should be able to estimate econometric models and to proceed to their statistical inference. To this must understand the theory behind the various techniques for estimating and validating the results also being able to use a statistical software, STATA, which allows practical implementation. Classes will be taught in computer lab.*

*Finally, it is intended to provide students with basic tools for modeling in the environmental area, as well as basic tools for the development of optimization models in the fields of nature conservation and environmental.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*O programa é composto por três componentes: revisão de conceitos básicos de estatística, Utilização do STATA em Regressão Linear e Modelos de Simulação Ambiental. No primeiro caso serão abordadas questões como O que é a estatística? Necessidade de avaliação estatística; Como quantificar variabilidade; Revisão de alguns termos e conceitos estatísticos; Testes estatísticos (paramétricos e não paramétricos) e Utilização da aplicação SPSS. Seguidamente pretende-se que os alunos compreendam O Modelo De Regressão Linear Simples: Estimação e Inferência Estatística; Autocorrelação e Heteroscedasticidade; Séries Temporais; Variáveis Instrumentais E Mínimos Quadrados A Dois Passos e Modelos De Variável Dependente Limitada. Finalmente serão introduzida noções sobre modelação; modelos d ecologia das populações, e modelos espaciais de autómatos celulares e fractais. Será feita uma introdução à investigação operacional e programação linear.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*The program consists of three components: a review of basic statistical concepts, use of STATA in Linear Regression Models and Simulation Environment. In the first case will cover topics such as What is the statistic? Need for statistical review; How to quantify variability, Review of some statistical terms and concepts; statistical tests (parametric and nonparametric) and use the SPSS application. Thereafter it is intended that students understand The Simple Linear Regression Model: Estimation and Statistical Inference; Autocorrelation and Heteroscedasticity; Time Series; Instrumental Variables and Least Squares Two Steps and Limited Dependent Variable Models. D models population ecology and spatial models of cellular automata and fractals; Finally notions about modeling will be introduced. An introduction to linear programming and operational research will be made.*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.**

*Os conteúdos programáticos fornecem as ferramentas para poder resolver os problemas que habitualmente surgem no tratamento de amostras no âmbito da análise econométrica, estatística e ambiental.*

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

*The syllabus provides the tools to solve the problems that commonly arise in the processing of samples within the econometric, statistical and environmental analysis.*

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

*Exposição dos conceitos teóricos seguidos de exemplos e exercícios. Resolução computacional de problemas simples recorrendo à aplicação Excel. A avaliação será composta por uma frequência escrita teórica-prática e exercício prático computacional, assim como a apresentação e discussão de um artigo científico.*

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

*Followed exposure of theoretical concepts with examples and exercises. Computational solving simple problems using the Excel application. The evaluation will consist of a written often theoretical and practical computational and practical exercise, as well as the presentation and discussion of a scientific article.*

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

*A leccionação em laboratório computacional permite uma abordagem prática dos problemas econométricos, estatísticos e ambientais o que combinado com a esclarecimento da teoria econométrica e estatística em causa fornece os alunos com os elementos necessários para a formulação de modelos e para a interpretação estatística dos mesmos.*

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

*The teaching in computer lab allows a practical approach to econometric, statistical and environmental problems which combined with the clarification of econometric and statistical theory in question provides students with the*

*information needed to formulate models and statistical interpretation.*

#### **6.2.1.9. Bibliografia principal:**

*Maroco J., 2007. Análise Estatística com Utilização do SPSS (3º Edição). Edições Sílabo, Lda. Lisboa. ISBN 978-972-618-452-2.*  
*Zar, J.H., 1996. Biostatistical Analysis. Prentice-Hall, London. ISBN 0-13-084542-6*  
*A review of models of alien plant spread – Higgens & Richardson, 1996, Ecological Modelling, 87, 249*  
*A cellular automaton for freeway traffic – Nagel & Schreckenberg, 1992, J. Phys. I France 2 2221-2229;*  
*Deterministic non-periodic flow, Lorenz, 1962, Journal of the Atmospheric Sciences, 20, 130-141*  
*Programação linear – Guerreiro, Magalhães & Ramalheite, McGraw-Hill*  
*Heuristic and optimal solutions for set-covering problems in conservation biology, Moore et al, 2003, Ecography, 595-601*  
*Gujarati, D. (2003), Basic Econometrics, McGraw-Hill 4ª Edição.*  
*Oliveira, M., A. Aguiar, A. Carvalho, F. Martins, V. Mendes e P. Portugal (1997), Econometria-Exercícios, McGraw-Hill*

### **Mapa IX - Gestão, Promoção e Implementação de Projetos**

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

*Gestão, Promoção e Implementação de Projetos*

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

*Rosalina Maria de Almeida Gabriel (14h)*

#### **6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:**

*Emiliana Leonilde Gil Dinis da Silva - Thoras*  
*Tomaz Lopes Cavalheiro Ponce Dentinho - 32 horas*

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

*No final desta unidade curricular pretende-se que os alunos:*

- 1. Tenham adquirido conhecimentos acerca da gestão das organizações e de projetos, de gestão por objetivos e de implementação de projetos;*
- 2. Dominem o vocabulário e compreendam o contexto histórico associado à emergência das noções de Ambiente, Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável;*
- 3. Possam delinear projectos, instrumentos e estratégias de intervenção ambiental adequadas a um conjunto de situações diferenciado.*

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

*At the end of this course it is intended that the students:*

- 1. Have acquired knowledge about the management of organizations and projects, management by objectives and project implementation;*
- 2. Master the vocabulary and understand the concepts associated with the historical context of the emergence of Environment, Environmental Education and Sustainable Development;*
- 3. Are capable of delineating instruments and environmental intervention strategies appropriate to a range of different situations.*

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

*Nos três módulos que compõem a unidade curricular são abordados diversas temáticas entre as quais:*

- 1. No âmbito da Gestão das Organizações: Introdução à Gestão das Organizações; Decisão e Negociação; Motivação, Liderança e Comunicação; Planeamento Estratégico; Sistemas de Controlo e Sistemas de Contabilidade.*
- 2. Já no âmbito da implementação e gestão de projetos abordam-se instrumentos de análise de gestão de projetos, entre os quais o Quadro lógico e o Método Q e onde se dão ferramentas e conhecimentos nos domínios de Avaliação de Projectos de Investimento, Planeamento de Projectos e Monitorização de Projectos.*
- 3. No âmbito da Educação Ambiental, trabalham-se as noções de degradação e depleção ambiental; os novos valores ecológicos com apresentação do Novo Paradigma Ambiental; Introduzem-se alguns Modelos de comportamento pró-ambiental e de Modelos de Comunicação de Risco; Apresentam-se as noções de Marketing ambiental e da sua influência na mudança social.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*In the three modules that make up the course several topics are discussed, including:*

- 1. Within the Management of Organizations: Introduction to Organizational Management, Decision and Negotiation, Motivation, Leadership and Communication, Strategic Planning; Systems Control and Accounting Systems.*
- 2. Under the Implementation and Project Management, other subjects are approached, such as Analytical tools of project management, including the Logical Framework and the Q method and different tools and knowledge are given in the areas of Investment, Project Evaluation, Project Planning and Project Monitoring.*
- 3. In the context of environmental education, some historical context is advanced, explaining the notions of environmental degradation and depletion and the new ecological values (New Environmental Paradigm); A selection of Pro-environmental behaviour and Risk Communication models are introduced as well the basis of Environmental Marketing as a tool to social change.*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.**

*Os conteúdos programáticos são coerentes com os objectivos desta unidade curricular uma vez que privilegiam o domínio de conceitos, ferramentas e modelos básicos que permitem aos alunos dominar a literatura da área, reflectir sobre o que é publicado e conceber novos projectos adequados aos objectivos que se propõem trabalhar. No caso da Gestão das Organizações (Módulo 1), os alunos aprendem a identificar vários tipos de organizações, as suas características e dimensões, as suas necessidades e sistemas de controlo. No caso da Implementação e gestão de projectos (Módulo 2), os alunos têm oportunidade de aprender novas ferramentas de análise como o Quadro lógico e o Método Q. Em relação à Educação Ambiental (Módulo 3), os alunos depois de receberem informação adequada durante as aulas teóricas, podem autonomamente recolher e analisar informação que lhes permita utilizar Modelos de comportamento pró-ambiental e/ou de comunicação de risco em projectos futuros.*

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

*The contents are consistent with the objectives of this course because they emphasize the mastery of concepts, basic tools and models that allow the students be able to analyse the most relevant literature, to be able to critique and reflect on what is published and to conceive and implement adequate projects to the objectives which they want to implement.*

*In the case of Organisational Management (Module 1), students learn to identify various types of organizations, their characteristics and dimensions, their needs and control systems. In the case of implementation and project management (Module 2), students have the opportunity to learn new analytical tools such as Logical Framework Method and Q. Regarding Environmental Education (Module 3), students after receiving adequate information during lectures, will be able to autonomously collect and analyse information to help them use models of pro - environmental behaviour and / or risk communication models in future actions.*

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

- 1. Aulas teóricas expositivas, com recurso a documentos vários.*
- 2. Aulas teórico-práticas com análise crítica e debate de um conjunto seleccionado de artigos científicos (ex. discussão de escalas de atitudes; NEP, modelos de gestão de projectos).*

**AVALIAÇÃO**

- 1. Elementos de avaliação individual (70%)*
  - 1.1. Teste abrangendo toda a matéria (50%).*
  - 1.2. Questões de Aula de resposta rápida (20%).*
- 2. Elementos de avaliação em grupo restrito (2 a 3 pessoas) (30%)*
  - 2.1. Apresentação pública e discussão de um trabalho, com tema proposto pelos alunos, com aprovação prévia dos docentes.*

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

- 1. Lectures, using a selection of documents.*
- 2. Theoretical-practical, with critical analysis and discussion of a selected research articles (e.g. scales of environmental attitudes; models of project management).*

**EVALUATION**

- 1. Individual assessment (70%)*
  - 1.1. Exam, covering all subjects (50%).*
  - 1.2. Class Quiz (20%).*
- 2. Evaluation in small groups (2-3 people) (30%)*
  - 2.1. Public presentation and discussion of a work, with themes proposed by the students, with prior approval by the*

*teachers.*

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

*Considerando a extensão dos conteúdos programáticos e o número de horas relativamente diminuto disponíveis para a unidade curricular, as aulas teóricas recorrem sobretudo ao método expositivo clássico, partilhando assim, de forma sistematizada a informação mais relevante para a aprendizagem de Gestão, Promoção e Implementação de Projectos, posteriormente avaliada num teste final.*

*Nas aulas teórico-práticas, apela-se a competências de análise crítica, reflexão e debate.*

*Os conteúdos, complementares ao que é leccionado nas aulas teóricas, são abordados numa dinâmica de consulta, interpretação e análise de artigos de investigação acerca dos mais recentes avanços na ciência. Esta análise, e as questões de aula que se lhe seguem, obriga os alunos a um acompanhamento constante da matéria, tornando as horas de contacto com os docentes mais dinâmicas, conseguindo-se que o foco principal das aulas seja a aprendizagem - da responsabilidade individual de cada aluno.*

*Finalmente, o envolvimento dos alunos em projectos coordenados pelos docentes da unidade curricular permitem-lhes aprofundar aspectos teóricos de determinado tema, proporcionando a prática da investigação científica e a comunicação científica.*

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

*Considering the extent of the syllabus and the relatively small number of available hours for the course, the lectures recur especially to the classic lecture method, thus sharing in a systematic way the most relevant knowledge for the curricular unit, subsequently evaluated in a final test.*

*Theoretical-practical classes are used to develop critical analysis skills and practice reflection and debate of contrasting ideas. The contents, complementary to the ones being taught in theoretical classes, are addressed in a dynamic way, based on the interpretation and analysis of recent research papers. This analysis, and the quizzes that accompany these lessons, require students to constantly accompany the subjects, achieving more dynamic interactions with the teachers, thereby promoting the learning of each student.*

*Finally, the involvement of students in projects coordinated by their teachers, will allow them to expand theoretical aspects of a particular topic, providing the practice of scientific research and scientific communication.*

#### **6.2.1.9. Bibliografia principal:**

*Comissão Europeia. Manual da Análise de custos e benefícios dos projetos de investimento. Fundos estruturais - FEDER, Fundo de Coesão e ISPA, 2003.*

*Couto, J. Apontamentos do mestrado em Gestão e Conservação da Natureza. Mestrado em Gestão e Conservação da Natureza. DEG, Universidade dos Açores.*

*Gabriel, R. (coord.). Abordagens do ambiente em contexto escolar. Cascais: Príncipia Editora, 2012.*

*Johnson, E. & Mappin, M. Environmental education and advocacy. Cambridge: CUP, 2005.*

*Kay, R. Farm Management: planning, control and implementation, Mc-Graw-Hill, 1988.*

*Kollmuss, A. & Agyeman, J. Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? Environmental Education Research, 8(3): 239-260, 2002*

*Silva, E. & Gabriel, R. (coord) As atitudes face ao ambiente em regiões periféricas. Angra do Heroísmo: FCT e UAç 2007.*

*Sousa, A. Introdução à Gestão. Uma abordagem sistémica. Verbo 1998.*

*Teixeira, S. Gestão das Organizações. 2 ed Mc-Graw-Hill, 2005.*

### **Mapa IX - Economia dos Recursos Naturais**

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

*Economia dos Recursos Naturais*

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

*Tomaz Lopes Cavalheiro Ponce Dentinho (60horas)*

#### **6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:**

*Não aplicável.*

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

*O objectivo da disciplina é que os alunos apreendam os instrumentos de análise no domínio da economia do ambiente e dos recursos naturais, saibam identificar e seleccionar as medidas de política para a gestão dos*

*recursos ambientais e naturais e consigam desenvolver processos de interpretação e prospecção. Por outro lado pretende comunicar aos alunos os conceitos e métodos fundamentais da economia regional nomeadamente os que se referem à análise de localização, aos modelos regionais e de interacção espacial; e aos modelos de desenvolvimento regional e de análise espacial de políticas. Introduzir a racionalidade económica nos mecanismos de informação e decisão ligados à localização de actividades, à implementação de medidas com impactos no espaço e ao planeamento regional. Finalmente visa levar os alunos a apreender os instrumentos de análise no domínio da análise custo benefício e saibam identificar, seleccionar e implementar os métodos de avaliação mais adequados.*

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

*The aim of the course is that students seize the instruments of analysis in the field of environmental and natural resource economics, know how to identify and select the policy measures for the management of environmental and natural resources and able to develop processes of interpretation and exploration. On the other hand you want to communicate to students the fundamental concepts and methods of the regional economy in particular those relating to the analysis of location, regional and spatial interaction models, and models of regional development and spatial policy analysis. Introduce economic rationality in mechanisms for information and decision related to the location of activities, the implementation of measures in space and impacts to regional planning. Finally aims to lead students to seize the instruments of analysis on cost benefit analysis and know how to identify, select and implement the most appropriate evaluation methods.*

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

*Economia e Ambiente. Revisão da Microeconomia, Teoria das externalidades, Políticas ambientais, Análise das políticas ambientais na prática.*

*Conceito de Renda. Política de Gestão da Terra, Economia da Água. Gestão Integrada da Água, Economia das Pescas. Regulação das Pescas, Gestão da Floresta. Política de Gestão da Floresta, Gestão da Biodiversidade. Gestão de Parques, Gestão de Recursos Não Renováveis.*

*Revisão de Macroeconomia, Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Ambiente e Economia Internacional.*

*Âmbito da economia regional*

*Localização de actividades, Desenvolvimento económico, Desenvolvimento regional, Abordagens à modelização da economia regional, Modelos Input-Output Regionais e Interregionais, Modelos de interacção espacial, Modelos de equilíbrio geral, Modelos de desenvolvimento, Mercados de Mão de Obra Regionais, Análise regional da energia e do ambiente, Política de Desenvolvimento Regional Sustentável.*

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

*Economy and Environment. Review of Microeconomics, Theory of Externalities, Environmental Policy, Analysis of environmental policies in practice.*

*Concept of Income. Management of Land Policy, Economics of Water. Integrated Water Management, Economics of Fisheries. Regulation of Fisheries, Forest Management. Policy Management of Forest Biodiversity Management. Parks Management, Management of Nonrenewable Resources.*

*Review of Macroeconomics, Environment and Sustainable Development, Environment and International Economics. Scope of the regional economy*

*Location of activities, economic development, regional development, approaches to the modeling of the regional economy, Input-Output Models for Regional and Interregional, spatial interaction models, general equilibrium models, development models, Regional Markets Hand Work, Assessment of regional energy and the environment, Policy for Sustainable Regional Development.*

#### **6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.**

*São dados aos alunos os conceitos básicos de economia, que lhes permitem identificar e seleccionar as medidas de política para a gestão dos recursos ambientais e naturais e consigam desenvolver processos de interpretação e prospecção.*

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

*Are given to students the basic concepts of economics, which allow them to identify and select the policy measures for the management of environmental and natural resources and able to develop processes of interpretation and exploration.*

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

*Teste individual escrito, com consulta. Duração de 2 horas e Teste com dez perguntas de cruz, um gráfico para interpretar e uma pergunta de análise de uma situação real.*

*Realização de pequenos trabalhos, diariamente, sobre a matéria dada.*

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

*Individual written test with consultation. Duration 2 hours and test with ten questions on a cross, and a chart to interpret a question of analyzing a real situation.  
Performing small jobs daily on the subject given.*

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

*Os alunos podem por em prática os conhecimentos obtidos e esclarecer as suas dúvidas, através da realização de pequenos trabalhos, diários, sobre a matéria dada. Entende-se que esta é uma boa forma de aprendizagem de novos instrumentos de análise, que podem vir a ser utilizados na dissertação. Por outro lado, e indo de igual modo aos objetivos de aprendizagem da unidade curricular, a realização de um teste escrito permite aos alunos desenvolver processos de interpretação e prospeção e explicitar os seus conhecimentos de economia.*

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

*Students can put into practice the knowledge to answer all your questions, by performing small jobs daily, given on the matter. It is understood that this is a good way of learning new analytical tools that may be used in the dissertation. On the other hand, and going equally to the learning objectives of the course, the completion of a written test allows students to develop processes of interpretation and prospection and explain their knowledge of economics.*

**6.2.1.9. Bibliografia principal:**

*Cunha, L. (1997). Economia e Política do Turismo, Lisboa, Ed. McGraw-Hill.  
Faucheaux, S. & Noël, J. (1995). Economia dos Recursos Naturais e do Meio Ambiente, Ed. Instituto Piaget.  
Silva, J. A. & Perna, F. (2002). “Turismo e Desenvolvimento Auto-Sustentado”, in Compêndio de Economia Regional, coordenação de José Silva Costa, pp. 451-474, Coimbra: Associação Portuguesa de Desenvolvimento Regional.  
Turner, R., Kerry, D. P. & Bateman, I. (1994). Environmental Economics: An Elementary Introduction, New York, Harvester & Wheatsheaf.  
The Economics of Natural Resource Use. John Hartwick, Nancy Olewiler, Addison-Wesley, 1997  
Environmental and Natural Resource Economics. Tom Tietenberg, Pearson Education, 2003.  
Biodiversity, Sustainable development and natural capital. Chapter 10 of Economics of ecological resources, selected essays. Charles Perrings. Edward Elgar, 1997, pp.211-231.*

**Mapa IX - Métodos de Planeamento Territorial****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Métodos de Planeamento Territorial*

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

*José Gabriel do Álamo Meneses (14horas)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:**

*Eduardo Manuel Vieira de Brito de Azevedo - 7 horas  
Paulo Jorge Ávila Silveira - 36h*

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

*Abordagem de conceitos fundamentais para a compreensão da natureza da informação geográfica e dos Sistemas de Informação Geográfica. Identificar a importância dos Sistemas de Informação Geográfica no presente e no futuro. Recurso a software SIG, para aplicação prática dos conceitos abordados. Visa, por outro lado, dotar os alunos de um conjunto de ferramentas estatísticas que auxiliam o investigador a melhor identificar padrões espaciais observáveis em variáveis naturais ou naturais-antrópicas. Será dada também importância a um grupo de modelos que permitem diagnosticar relações de causa-efeito no território estudado. Finalmente ambiciona conhecer os instrumentos reguladores do território. Ser capaz de relacionar um texto regulamentar com a sua expressão territorial.*

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

*Approach to key concepts for understanding the nature of geographic information and Geographic Information*

*Systems. Identify the importance of Geographic Information Systems in the present and in the future. Use of GIS software, for practical application of the concepts covered. Visa, moreover, provide students with a set of statistical tools that help investigators to better identify spatial patterns observable in natural or natural-anthropogenic variables. Importance to a group of models that allow the diagnosis of cause-effect relationships in the study area will also be given. Finally aims to meet regulatory instruments of the territory. Being able to relate a regulatory with its territorial expression text.*

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

1. *Introdução e Conceitos*
2. *Sistemas de Coordenadas em cartografia*
3. *Modelação Geográfica*
4. *Aquisição de dados*
5. *Funcionalidades dos SIG*

*Módulo I: Conceitos*

2. *Módulo II: Introdução De Dados Em ArcView*
3. *Módulo III: Visualização De Temas*
4. *Módulo IV: Trabalhar Com Tabelas*
5. *Módulo VI: Análise Espacial*
6. *Módulo VII: Criação De Layout*

*Natureza da informação Geográfica;*

*Estatística Espacial;*

*Inferência Estatística em dados geográficos;*

*Correlação: Métodos Robustos;*

*Autocorrelação Espacial;*

*Modelos de Regressão Linear multivariados;*

*Modelos Espaciais.*

*Introdução ao Planeamento e Ordenamento do Território. Noções Gerais; Objectivos; Princípios e Processo de Planeamento. Evolução das Políticas de Ordenamento do Território e do Ambiente. Agenda 21 e Planeamento Ambiental*

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

1. *Introduction and Concepts*
2. *Coordinate systems in cartography*
3. *Geographic modeling*
4. *Data acquisition*
5. *Features of SGI*

*Module I: Concepts*

2. *Module II: Introduction Data in ArcView*
3. *Module III: Visualization In Themes*
4. *Module IV: Working With Tables*
5. *Module VI: Spatial Analysis*
6. *Module VII: From Creation Layout*

*Nature of Geographic Information;*

*Spatial Statistics;*

*Statistical inference for spatial data;*

*Correlation: Robust Methods;*

*Spatial autocorrelation;*

*Multivariate Linear Regression Models;*

*Spatial models.*

*Introduction to Planning and Spatial Planning. General notions; Objectives; Principles and Planning Process. Evolution of Policy Planning and Ambiente. Agenda 21 and Environmental Planning*

#### **6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.**

*Depois de alunos compreenderem a componente teórica do território, da legislação aplicável e dos Sistemas de Informação Geográfica, são levados a realizar projetos e desenvolver aptidões em software de Informação Geográfica, onde aprendem os conhecimentos básicos, práticos, de onde têm de realizar um trabalho, que lhes permite por em prática e compreender a relação entre a regulação local e a sua implementação nos Sistemas de Informação Geográfica.*

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

*After students understand the theoretical part of the territory, the applicable law and Geographic Information Systems, are driven to undertake projects and develop skills in Geographic Information software, where they learn*



*the basic, practical knowledge, which must accomplish work that allows them to put into practice and understand the relationship between local regulation and its implementation in the GIS.*

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

*Exame – 100% (nota mínima 10 valores);*

*Trabalho Grupo de 2 alunos – (+5% da nota para notas abaixo de 18 valores)*

*Prova escrita a realizar com consulta.*

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

*Exam - 100% (minimum score 10 points);*

*Working Group 2 students - (+5% note for note values below 18)*

*Written test to be carried out with consultation.*

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

*Os trabalhos de grupo a realizar, e a implementação prática dos conhecimentos teóricos, permitem aos alunos um contacto com a realidade, que são os Sistemas de Informação Geográfica, dotando os alunos de ferramentas fundamentais no planeamento territorial.*

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

*The group works to be carried out, and the practical implementation of theoretical knowledge, allow students to have contact with reality, which are the Geographic Information Systems, providing students with fundamental tools in spatial planning.*

**6.2.1.9. Bibliografia principal:**

*Aronoff, S. (1989) Geographic Information Systems: a management perspective (Ottawa, Canada: WDL Publications).*

*Burrough, P. A. (1994) Principles of Geographical information Systems for Land Resources Assessment. Oxford Science Publications.*

*Maguire, D. J., Goodchild, M. F. & Rhind, D. W. (1992) Geographical Information System. Longman Scientific & Technical.*

*Matos, J. (2001) Fundamentos de Informação Geográfica. Lidel.*

*Neto, P. L. (1998) Sistemas de Informação Geográfica. FCA-Editora de Informática.*

*Shaw, G. & Wheller, D. (1997) Statistical Techniques in Geographical Analysis. David Fulton Publishers.*

*Gujarati, D. (1995). Basic Econometrics. 3ª Edição, McGraw-Hill.*

**Mapa IX - Sustentabilidade**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Sustentabilidade*

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

*António Félix Flores Rodrigues (60 horas)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:**

*José Gabriel do Álamo Meneses - 14 horas*

*Cecília Melo - 14h*

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

*Nesta disciplina são explorados os fatores críticos capazes de afetar a sustentabilidade sócio ambiental, bem como alterações de funcionalidade dos ecossistemas, centradas na alteração da qualidade do ar, da qualidade da água e nas alterações climáticas. Por outro lado, pretende-se familiarizar os alunos com o procedimento de avaliação ambiental de planos e programas, tal como legalmente definido, podendo ser executado seguindo metodologias específicas de avaliação ambiental estratégica (AAE), ou de natureza mais tradicional como a avaliação de impactes ambientais (AIA), sendo capaz de prever impactes no ambiente decorrentes das soluções apresentadas em planos ou programas concluindo na formulação de propostas de medidas mitigadoras de impactes e na elaboração de programas de monitorização.*

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

*In this curricular unit where explored the critical environmental factors affecting air, water, climate, sustainability, and ecosystems.*

*In this curricular unit it is explored the critical factors that could affect socio-environmental sustainability, and the functionality changes of the ecosystem, focusing on the changes in air quality, water quality and climate change. On the other hand, is intended to familiarize students with the process of environmental assessment of plans and programs, as legally defined, it can be performed following specific methodologies for strategic environmental assessment (SEA), or more traditionally by the environmental impact assessments tools (EIA), being also able to predict environmental impacts resulting from the solutions presented in plans or programs, and completing the formulation by the proposal of mitigation measures of impacts and the development of monitoring programs.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Conceito de sustentabilidade tendo em conta pilares fundamentais como o económico, o social e o ambiental. Abordagens metodológicas de projetos ou de processos estratégicos de planeamento e de avaliação de políticas. Critérios de desempenho da AAE e descritores de um EIA.*

*-Relatório ambiental e conteúdo do relatório ambiental.*

*-Definição do conteúdo da avaliação ambiental.*

*-Consultas.*

*-Entidades com responsabilidade ambiental específica.*

*-Influência na decisão.*

*-Declaração ambiental.*

*-Avaliação e controlo.*

*-Exemplos de temas gerais para identificação de objetivos e metas de macro-enquadramento estratégico para AAE.*

*Estudos de impacto ambiental:*

*-Descritores de um Estudo de impacto ambiental,*

*Geologia/solos, poluição atmosférica, emissões atmosféricas, poluição/qualidade da água, fauna e flora, ruído, clima e alterações climáticas, demografia, ordenamento do território, uso da terra, economia, infra-estruturas, património cultural.*

*A participação pública e a legislação aplicável.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*The concept of "sustainable development" in the economic, social, and environmental dimensions.*

*-Methodological approaches of projects or strategic planning processes and policy evaluation .*

*Performance criteria of the SEA and EIA descriptors.*

*The Environmental Report.*

*- Definition of the content of the environmental assessment report.*

*- Consultations.*

*- Specific entities with environmental responsibility.*

*-The Influence of the decision.*

*- Environmental Statement.*

*-Assessment and control.*

*- Examples of general subjects to identify strategic goals and objectives of macro-framework for SEA .*

*Environmental impact studies:*

*- Predication and Assessment of Impacts in an environmental impact study:*

*Geology / soils , air pollution , air emissions , pollution / water quality , flora and fauna , noise, climate and climate change , demographics , land use , land use , economy , infrastructure , cultural heritage .*

*Public participation and the applicable law.*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.**

*Os alunos serão capazes de planear, identificar e a descrever as principais metodologias a utilizar numa avaliação ambiental estratégica, bem como num estudo de impacto ambiental.*

*Os alunos adquirirão competências técnicas capazes de analisar e criticar um estudo de impacto ambiental.*

*Os alunos adquirirão competências científicas capazes de os ajudar a prever impactos ambientais de determinadas atividades.*

*Os alunos adquirirão competências de consulta da legislação necessárias para o enquadramento dos estudos de impacto ambiental e da avaliação ambiental estratégica.*

*Os alunos aprofundarão os seus conhecimentos científicos nas áreas da poluição atmosférica, das alterações climáticas globais, e na avaliação de descritores como o ruído, ordenamento do território, património cultural, entre outras áreas das ciências do ambiente.*

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

*Students will be able to plan, identify and describe the main methodologies used on strategic environmental assessment as well on environmental impact studies.*

*Students will acquire technical skills that made them capable of analyze and criticize an environmental impact study.*

*Students will acquire scientific skills that can help them to preview environmental impacts of certain human activities.*

*Students will acquire skills necessary for preparing a framework for environmental impact studies and strategic environmental evaluation and the use of the applicable legislation.*

*Students will deep their scientific knowledge in the areas of air pollution, global climate change, and in the knowledge of the evaluation of environmental descriptors such as noise, land use, cultural heritage, among other areas of environmental science.*

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

*Exposição de conteúdos teóricos recorrendo ao uso de power-point e do quadro para sistematização de resultados e conclusões*

*Discussão de alguns conteúdos teóricos, nomeadamente aqueles que se referem à interpretação da lei.*

*Aulas de laboratório para avaliação de alguns parâmetros da qualidade do ar, ruído e qualidade da água.*

*Discussão e crítica de estudos de impactos ambientais e de planos estratégicos de desenvolvimento.*

*Entrega de bibliografia e documentação capaz de orientar o aluno no planeamento ambiental estratégico, com apoio tutorial.*

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

*Exposure of theoretical content using the Data Show;*

*Discussion of theoretical contents;*

*Lab classes; specially for the air quality, water quality and noise.*

*Discussion with the student about environmental impact studies, strategic plans and legal contents.*

*Delivery of documentation and bibliography able to guide the student in the strategic environmental planning, with tutorial support.*

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

*Aulas utilizando apresentações claras e ilustrativas sobre os conceitos teóricos são a base para a aquisição de conhecimentos.*

*Promover a discussão de conceitos serve para esclarecer dúvidas e incentivar a interactividade professor-aluno;*

*Aulas laboratoriais permitem aos alunos sendo familiarizados com ferramentas de análise de avaliação da qualidade do ar, avaliação da qualidade da água e avaliação do ruído.*

*As aulas tutoriais visam melhorar a sua clareza e objectividade na apresentação dos conteúdos e uma maior interacção entre o aluno e o professor.*

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

*Lectures using clear and illustrative presentations of the theoretical concepts are the basis for the acquisition of knowledge;*

*Promoting discussion of concepts serves to answer questions and encourage teacher-student interactivity;*

*Laboratory classes allow to students being familiarized with analytical tools of air quality evaluation, water quality evaluation and noise evaluation.*

*Student tutorial aim to improve their clarity and objectivity in the presentation of contents and a greater interaction between the student and the teacher.*

#### **6.2.1.9. Bibliografia principal:**

*Partidário, M. 2007. Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica. Agência Portuguesa do Ambiente. Amadora.*

*Partidário, M. 2003. Fundamentos de Avaliação de Impacte Ambiental. Universidade Aberta. Lisboa.*

*Wathern, P. 2002. Environmental Impact Assessment: Theory and Practice. Routledge. eReader Format.*

*Singal, S. 2000. Noise Pollution and Control. Narosa Publishing House. London.*

*Vallero, D. 2008. Fundamentals of Air Pollution. Fourth Edition. Academic Press. San Diego.*

*Santos, F. e Miranda, P. (Editores). 2006. Alterações Climáticas em Portugal: Cenários, Impactos e Medidas de Adaptação. Projecto SIAM II. Gradiva. Lisboa.*

## Mapa IX - Biodiversidade

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Biodiversidade*

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

*Paulo Alexandre Vieira Borges (60horas)*

### 6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

*Isabel Amorim (15 horas).*

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

*- Biodiversidade e Macroecologia*

*1) Introduzir o conceito de biodiversidade e caracterizar a importância da diversidade biológica nas suas múltiplas facetas (genética, espécies, ecossistemas), mas com ênfase na riqueza em espécies e padrões de abundância e distribuição das espécies; 2) Demonstrar que existem vários padrões em ecologia que nos ajudam a estabelecer modelos de quantificação da riqueza e raridade das espécies; 3) Estabelecer a relação entre fragmentação dos habitats, dinâmica de populações, biogeografia insular e conservação; 4) Dominar várias ferramentas de modelação ecológica.*

*-Ecologia Molecular*

*1) Apresentação da área de conhecimento Ecologia Molecular e sua multidisciplinariedade; 2) Compreensão da necessidade de conservação de dos vários níveis de biodiversidade e de diversidade genética em particular; 3) Revisão de conceitos básicos sobre evolução, material genético e genética de populações; 4) Importância de dados moleculares para a conservação da biodiversidade.*

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

*Biodiversity and Macroecology module*

*1) Introduce the concept of biodiversity and characterize the importance of biological diversity in its multiple facets (genetic, species, ecosystems), but with emphasis on species richness and patterns of abundance and distribution of species; 2) demonstrate that there are several patterns in ecology that help us to establish models to quantify the richness and rarity of species; 3) establish the relationship between habitat fragmentation, population dynamics, island biogeography and conservation; 4) Mastering various tools ecological modeling.*

*Molecular Ecology module*

*1) Presentation of the field of Molecular Ecology and its multidisciplinary, 2) understanding of the need for conservation of various levels of biodiversity and genetic diversity in particular; 3) Revision of basic concepts about evolution, genetic material and population genetics; 4) Importance of molecular data for biodiversity conservation*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Módulo de Biodiversidade e Macroecologia*

- *Biodiversidade –formas de a medir;*
- *Componentes principais da riqueza em espécies: local (alfa), diferenciação espacial ou temporal (beta), e regional (gama);*
- *Medidas multiplicativas vs. aditivas de diversidade beta;*
- *Estimadores não paramétricos de riqueza em espécies;*
- *Relação entre riqueza em espécies local e regional;*
- *Raridade;*
- *A relação interespecífica entre abundância e distribuição;*
- *relação “espécies – área”, a “Teoria da Biogeografia Insular” e aplicações na Biologia da Conservação*

*Módulo de Ecologia Molecular*

- *Utilidade de marcadores genéticos;*
- *Técnicas de Biologia Molecular utilizadas em Ecologia Molecular;*
- *Quantificação de diversidade genética;*
- *Genética da Conservação - definição e objectivos, unidades de conservação, gestão de espécies ameaçadas;*
- *Genética de Populações - Equilíbrio de Hardy-Weinberg, deriva genética, endocruzamento, fluxo genético, selecção, factores de evolução etc;*

### 6.2.1.5. Syllabus:

*Module Biodiversity and Macroecology*

- *Biodiversity – definition and measurement;*

- *Species richness: Local (alpha), temporal or spatial differentiation (beta), and regional (gamma);*
- *Measures of beta diversity: additive vs. multiplicative;*
- *Non-parametric estimators of species richness;*
- *Relationship between local and regional species richness;*
- *Rarity;*
- *The interspecific relationship between abundance and distribution ;*
- *species-area relationship, the " Theory of Island Biogeography " and applications in Conservation Biology*

#### *Module Molecular Ecology*

- *Usefulness of genetic markers;*
- *Molecular Biology Techniques used in Molecular Ecology;*
- *Quantification of genetic diversity;*
- *Conservation Genetics - definition and objectives, protected areas, management of endangered species ;*
- *Population Genetics - Hardy- Weinberg equilibrium, genetic drift, inbreeding, gene flow, selection, etc. factors of evolution ;*

#### **6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.**

*Pretende-se enquadrar os alunos nos mecanismos naturais que regulam a abundância e a distribuição dos organismos vivos, incluindo a diversidade taxonómica e molecular. A Macroecologia uma das fundações teóricas da Conservação da Natureza, sendo as aulas Teórico-Práticas direccionadas para a aplicação de modelos macroecológicos e moleculares na conservação das populações naturais.*

*O desenvolvimento destes tópicos permitirá mostrar que os padrões mais comuns da biodiversidade, são consequência da combinação de processos determinísticos e do acaso, operando às escalas local e regional, sob a influência de factores abióticos, das interações ecológicas e eventos históricos.*

*Os conteúdos são abordados numa dinâmica baseada na consulta, interpretação e análise de textos que abordem as mais diversas temáticas metodologias na área da macroecologia e ecologia molecular.*

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

*It is intended to frame the students in the natural mechanisms that regulate the abundance and distribution of living organisms, including the taxonomic and molecular diversities. The Macroecology is a discipline that constitutes one of the theoretical foundations of Nature Conservation, and the theoretical-practical classes are organized towards the application of macroecological and molecular models in and conservation of natural populations.*

*The development of these threads will show that the most common patterns of biodiversity are the result of the combination of deterministic and random processes, operating at local and regional scales, under the influence of abiotic factors, ecological interactions and historical events. The contents are discussed based on a dynamic query analysis and interpretation of texts that address the diverse thematic methodologies in the area of molecular ecology and macroecology.*

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

*A avaliação final consiste numa componente teórica que vale 60% e noutra teórico-prática que vale 40%. A avaliação teórica consiste em duas frequências que avaliam toda a matéria. Este exame consiste em 20 questões de escolha múltipla (V ou F). O aluno terá ainda de escolher cinco questões que julgue Falsas para justificar a razão pela qual as afirmações não estão correctas. O exame tem o limite de 25 minutos para ser realizado. A classificação faz-se da seguinte forma: a resposta errada é 0, a resposta certa é 1. Nas cinco questões para justificar, caso a justificação esteja errada, desconta -0.5. Ou seja, um aluno que responda correctamente a todas as questões mas que falhe todas as justificações terá uma nota de  $20 - 2.5 = 17.5$ . Em adição o aluno tem de resolver cinco exercícios e discutir um assunto teórico. A avaliação prática consiste num Projecto individual sobre um tema da sua escolha mas trabalhado com o Docente.*

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

*The final assessment consists of a theoretical component worth 60 % and another theoretical and practical worth 40 % of final grade.*

*The theoretical assessment consists of two tests that assess all matter taught.*

*This exam consists of 20 multiple choice questions (True or False). The student will also have to choose five questions it deems False to justify why the statements were not correct. The exam has a limit of 25 minutes to perform.*

*Classification is as follows: 0 is the wrong answer, the correct answer is 1. In the five questions to justify, if justification is wrong, discounts -0.5, i.e., a student who correctly answers all questions but fails all justifications have a score of  $20 - 2.5 = 17.5$ .*

*In addition the student must solve five exercises and discuss a theoretical subject.*

*The practical assessment consists of an individual project on a topic of their choice but worked with the Professor*

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

*Iremos dar prioridade a aulas interactivas em que o estudante terá de discutir os textos previamente agendados, de modo a permitir aos alunos receberem a informação fundamental e aplicarem os conhecimentos adquiridos em exemplos de conservação da biodiversidade.*

*É utilizada uma metodologia expositiva para a apresentação da matéria teórica mais complexa exemplificando com exercícios no âmbito de cada temática.*

*Os exercícios são os adequados ao desenvolvimento das competências em Biodiversidade, Macroecologia e Ecologia Molecular.*

*Tendo em conta que o sucesso na disciplina não é compatível com um estudo pontual, torna-se útil a implementação de processos que contrariem esta tendência. O recurso a leituras contínuas de textos obriga os alunos a acompanhar de perto o desenrolar da matéria.*

*Por outro lado, o envolvimento dos alunos em projectos coordenados pelo docente da unidade curricular vão permitir a ponte entre os aspectos teóricos e a prática da investigação científica no Grupo da Biodiversidade dos Açores (<http://www.gba.uac.pt/index.php>).*

*Na sua organização, o programa da disciplina de "Biodiversidade" reflecte a visão de biodiversidade recentemente proposta por Hubbell (2001) que considera que esta é sinónima de "riqueza em espécies" e da "abundância relativa das espécies" no espaço e no tempo. Assim, a primeira parte da disciplina é dedicada à apresentação das múltiplas formas com que a "riqueza em espécies" pode ser caracterizada e medida, enquanto a segunda parte da disciplina se dedica ao estudo dos padrões de distribuição e abundância das espécies que definem a sua riqueza local e regional e a sua raridade no espaço e no tempo. A disciplina continua com a revisão da "Teoria da Biogeografia Insular" e a sua aplicação à biologia da conservação e finalmente o estudo da importância de dados moleculares para a conservação da biodiversidade.*

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

*We will give priority to interactive lessons in which the student will need to discuss the texts previously scheduled, to allow students to receive critical information and apply the knowledge acquired in examples of biodiversity conservation.*

*Expository methodology is used for the presentation of more complex theoretical material exemplifying with exercises within each thematic.*

*The exercises are appropriate for the development of skills in the fields in Biodiversity, Macroecology and Molecular Ecology.*

*Given that the success in the discipline is not compatible with a timely study, it is useful to implement processes that contradict this trend. The use of continuous readings of texts requires students to closely monitor the progress of the matter.*

*Moreover, the involvement of students in projects coordinated by the teacher and collaborators of the course will allow the bridge between the theoretical and practical aspects of scientific research in Azorean Biodiversity Group (<http://www.gba.uac.pt/index.php>).*

*In its organization, the syllabus of "Biodiversity" reflects the vision of biodiversity recently proposed by Hubbell (2001) that considers that this is synonymous with "species richness" and "relative abundance of species" in space and time. Thus, the first part of the course is devoted to the presentation of the manifold ways in which the "species richness" can be characterized and measured, while the second part of the course is devoted to the study of patterns of distribution and abundance of species that define its local and regional richness and rarity in space and time. The course continues with a review of the "Theory of Insular Biogeography" and its application to conservation biology and finally the study of the importance of molecular data for biodiversity conservation.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia principal:

*Brown, J.H. (1995). Macroecology. The University of Chicago Press, Chicago and London.*

*Freeland, J.R., Petersen, S.D. & Kirk, H. (2011). Molecular Ecology, end Ed. Wiley, Blackwell, London.*

*Gaston K.J. (1996). Biodiversity -A Biology of Numbers and Difference. Blackwell Scientific Publications, London.*

*Gaston K.J., Blackburn, T.M. & Lawton, J.H. (1997). Interspecific abundance-range size relationships: an appraisal of mechanisms. Journal of Animal Ecology, 66, 579-601.*

*Gaston, K.J. & Spicer, J. (2004). Biodiversity - An Introduction. 2nd Edition. Blackwell Scientific Publications, London.*

*Lawton, J.H. (2000). Community ecology in a changing world. International Ecology Institute, Oldendorf/Luhe, Germany.*

*Rosenzweig, M.L. (1995). Species diversity in space and time. Cambridge University Press, Cambridge.*

*Whittaker, R.J., Willis, K.J. & Field, R. (2001). Scale and species richness: towards a general, hierarchical theory of species diversity. Journal of Biogeography, 28, 453-470.*

#### Mapa IX - Ecologia

**6.2.1.1. Unidade curricular:***Ecologia***6.2.1.2. Docente responsável e respectivas horas de contacto na unidade curricular (preencher o nome completo):***Eduardo Manuel Ferreira Dias (60horas)***6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:***Não aplicável.***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Transmitir os conhecimentos fundamentais sobre o património natural, em particular o património natural português, sua diversidade e elementos notáveis, e problemática da conservação.**Perceção dos conceitos de estrutura e função dos ecossistemas e das suas unidades funcionais; conhecimento dos instrumentos nacionais e internacionais de conservação da natureza.**Relacionar Gestão e Conservação da Biodiversidade com saber, tradição, percurso da humanidade e património.**Introduzir conceitos da gestão da conservação da natureza de forma a fundamentar a gestão dos recursos naturais e ambientais.***6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***Convey fundamental knowledge about the natural heritage, in particular the Portuguese natural heritage, its diversity and remarkable elements, and conservation issues.**Perception of the concepts of structure and function of ecosystems and their functional units; knowledge of national and international instruments of nature conservation.**Linking Biodiversity Conservation and Management with knowledge, tradition, heritage and way of humanity.**Introduce concepts of management of nature conservation in order to support the management of natural and environmental resources.***6.2.1.5. Conteúdos programáticos:***1. Aula teórica de introdução à temática “Património Natural” com descrição, análise e avaliação da diversidade e distribuição do património natural à escala mundial, nacional e regional; elementos notáveis do património natural nacional (endemismos, raridades, isolados populacionais...); ameaças e desafios à gestão e conservação do património natural; caracterização do património natural dos territórios a visitar nas saídas de campo.**1. Dinâmica de Ecossistemas – Definição e Conceitos**2. Condições e recursos – Fatores bióticos e abióticos**3. Populações e comunidades – estrutura e função**4. Biodiversidade – Espaço e tempo**5. Ameaça, conservação e gestão dos ecossistemas**6. A conservação da Natureza em Portugal – Instrumentos de Conservação**1. Problemáticas e aspectos históricos.**2. Condicionantes do aspecto actual da Biosfera.**3. O Homem como condicionante principal do devir dos ecossistemas.**4. Biomas e ecossistemas**5. Gestão da biodiversidade.***6.2.1.5. Syllabus:***1. Lecture introduction to the theme " Natural Heritage " with description, analysis and evaluation of the diversity and distribution of the natural world , national and regional scale heritage; notable elements of the national natural heritage ( endemism , rarity , isolated population ... ) ; threats and challenges to the management and conservation of natural heritage ; characterization of the natural heritage of the territories visit on field trips .**1. Dynamic Ecosystem - Definition and Concepts**2 . Conditions and resources - biotic and abiotic factors**3 . Populations and communities - structure and function**4 . Biodiversity - Space and Time**5 . Threats, conservation and ecosystem management**6 . Conservation of Nature in Portugal - Instrument Conservation**1. Problematic and historical aspects .**2 . Constraints of the current appearance of the Biosphere .**3 . Man as the main determinant of becoming ecosystems .**4 . Biomes and ecosystems**5 . Biodiversity management .*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.**

*Relações entre conceitos e conhecimentos fundamentais sobre ecologia são obtidos através de aulas teóricas e práticas, onde nestas últimas se percebe e relaciona todos os conceitos.*

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

*Relationships between concepts and fundamental knowledge about ecology are obtained through theoretical and practical classes, where the latter is perceived and relates all concepts.*

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

*A avaliação será feita através de uma monografia sobre assunto à escolha do mestrando dentro da temática “património natural”, por uma prova escrita e por um artigo de revisão sobre o tema da tese, integrando-o na problemática da Gestão e Conservação da Biodiversidade, a elaborar individualmente, com um máximo de 12 páginas A4, não contando as necessárias à lista de Referências (letra Arial 12, 11/2 espaços), a enviar por email.*

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

*The evaluation will be done through a monograph on the subject choice of epidemiology within the theme "natural heritage", by a written test and a review article on the topic of the thesis, integrating it into the problematic of Management and Biodiversity Conservation, to develop individually, with a maximum of 12 A4 pages, not counting the required list of References (Arial 12, 11/2 spaces), to send by email.*

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

*As metodologias de ensino permitem aos alunos estudar, aprofundar os conhecimentos obtidos nas aulas, que por sua vez vão de encontro aos objetivos das aprendizagens da unidade curricular, tendo a dupla vertente de, por um lado, aprofundar conhecimentos e, por outro, permitir analisar um artigo de revisão sobre o tema da tese, em que o aluno começa a pesquisar e a desenvolver conhecimentos na área que pretende desenvolver.*

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

*The teaching methodologies allow students to study, enhance the knowledge obtained in the classroom, which in turn will meet the learning objectives of the course, having the double strand, on the one hand, increase knowledge, and secondly, allow screening a review article on the topic of the thesis, the student begins to research and develop knowledge in the area being developed.*

**6.2.1.9. Bibliografia principal:**

*A Landscape for People and Nature, relatório do projecto “The Southern Portugal Green Belt”  
Bibliografia sobre o sudoeste serrano do projecto “The Southern Portugal Green Belt”  
Corredor Ecológico Serra Morena – Serras Algarvias a importância do troço Beliche-Pomarão  
Estrutura do mosaico da vegetação serrana no nordeste algarvio. Identificação de corredores ecológicos  
Townsend, C. R., Harper, J. L. & Begon, M. (2000). *Essentials of Ecology*. Blackwell Science.  
Correia, O. (1998). *Sucessão ecológica*. *Cadernos de Ecologia*, 1: 45-88.  
Bolen, E. G. & Robinson, W. L. (2003) *Wildlife Ecology and Management*. (5th edition). Prentice Hall. New Jersey  
Molles jr., M.C. (2002) *Ecology: Concepts and applications* (2nd ed.). Mc Graw Hill, Boston.  
Santos, F. D., Forbes, K. & Moita, R. (Eds.) (2002) *Climate Change in Portugal: Scenarios, Impacts and Adaptation Measures – SIAM Project*. Gradiva Publicações, Lisboa.*

**Mapa IX - Sistemas Agro-Ambientais****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Sistemas Agro-Ambientais*

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

*Paulo Ferreira Mendes Monjardino (40horas)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:**

*Alfredo Emílio Silveira de Borba - 14h*



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

*Que os alunos percebam o que é a agricultura, os maiores desafios da atualidade e as perspectivas que se põe. Também que aprendam o que são sistemas em agricultura, os desafios da sua sustentabilidade e como se procede à zonagem das culturas.*

*Que os alunos conheçam os Sistemas de Produção Animal, as suas implicações no meio ambiente e as armas de mitigação para combater essas implicações.*

*Que os alunos aprendam alguns dos impactos negativos mais relevantes da agricultura no ambiente e apresentem-se três casos estudados que exemplificam conceitos aprendidos nos três módulos desta disciplina.*

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

*The students must learn what agriculture is, its challenges and future perspectives.*

*They also must learn what agricultural systems are about, the challenges of their sustainability and how to determine the regions where specific crops may be grown.*

*The students must become acquainted with animal production systems, their impacts in the environment and the tools to mitigate their impacts.*

*Some of the most important negative impacts of the agriculture in the environment are discussed and three case studies are presented and discussed.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:****A. Diversidade da Geomorfologia e Sistemas de Agricultura - Produção Vegetal**

**1 Definição de agricultura**

**2 Consumo de alimentos**

**3 Produção das principais culturas anuais**

**4 Evolução dos preços dos bens agrícolas**

**5 Ecossistema agrícola**

**6 Desafios à agricultura**

**7 Futuro da agricultura**

**8 Decisões culturais**

**9 Sistemas de agricultura**

**10 Sistemas de culturas**

**B. Sistemas de Agricultura - Produção Animal**

**1. Os alimentos**

**2. A digestão**

**3. Metabolismos dos glúcidos**

**4. Metabolismos proteico**

**5. Conceito de digestibilidade**

**6. Substâncias antinutritivas na alimentação animal**

**7. A ingestão voluntária**

**8. A Produção Animal e o Ambiente**

**9. Sistemas de produção**

**10. As arbustivas**

**C. Impactos dos Sistemas de Agricultura**

**1 Impactos negativos da produção agrícola**

**2 Apresentação e discussão de três casos estudados**

**6.2.1.5. Syllabus:****A Diversity of environmental conditions and agriculture – plant production**

**1 Definition of agriculture**

**2 Food consumption**

**3 Most important crops yield**

**4 Evolution of food price indexes**

**5 Farm ecosystem**

**6 Challenges to agriculture**

**7 The future of agriculture**

**8 Crop decisions**

**9 Agricultural systems**

**10 Cropping systems**

**B. Agricultural systems – animal production**

**1. Feed**

**2. Digestion**

3. Sugar metabolism
4. Protein metabolism
5. Digestibility
6. Antinutritive substance in animal feed
7. Ingestion
8. Animal production and environment
9. Production systems
10. Shrubs

#### C. Impacts of agricultural systems

- 1 Negative impacts of agricultural production
- 2 Three case studies

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.

*Pretende-se que os alunos percebam o que é a agricultura, as implicações e desafios que se lhes põe, porque é que a agricultura ocupa uma área significativa do território, as condições que lhe são mais apropriadas, os recursos que nela se empregam e como funciona.*

*O conhecimento dos sistemas de produção agro-pecuários e dos seus impactos no meio ambiente permitem-nos perceber as estratégias de mitigação em sistemas agro-silvo-pastoris.*

*Também se pretende que os alunos percebam alguns dos impactos negativos mais importantes da agricultura no meio agrícola, no ambiente e na sociedade. De seguida serão discutidos três casos estudados e sobre os quais irão aplicar conhecimentos previamente adquiridos nesta disciplina.*

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

*The students must understand what agriculture is, its implications and challenges, why does it require so much area, the most appropriate conditions, the resources used and how it works.*

*Acquire knowledge on animal production systems and their impacts on the environment in order to understand the strategies to mitigate their impacts.*

*The students must also learn some of the most important negative impacts of agriculture in rural areas, in the environment and society. Three case studies are presented and discussed in which the previously acquired knowledge will be applied.*

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

*Aulas presenciais com ampla possibilidade de participação dos alunos. Os textos de apoio e os slides são facultados aos alunos antes da realização das aulas. Os artigos para discussão versam temas abordados nas aulas e são facultados com antecedência de dias. A monografia feita em regime tutorial cria o mote para o primeiro módulo. A avaliação é feita com base numa prova escrita, numa monografia (tutorial), na apresentação e defesa de um trabalho científico e na discussão de grupo de dois artigos científicos.*

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

*Students are encouraged to participate in the classroom. Support material is provided in advance to the classes.*

*The topics of the articles are coincident with previously discussed subjects in the class and are provided with days in advance. The written essay is oriented in tutorial manner and sets the stage for the first chapter. The evaluation is done with a written text, a written essay (tutorial), the oral presentation of scientific article and with the group discussion of two scientific articles.*

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

*Os alunos começam por fazer uma monografia em regime tutorial sobre um sistema de culturas, para a qual terão de ir para o terreno perceber os proveitos, dificuldades e desafios que se colocam aos sistemas predominantes. As aulas são abertas à participação de todos, serão dados múltiplos conceitos sobre a agricultura que em parte também se enquadrarão com a monografia. Nestas aulas serão dados numerosos exemplos quase todos atuais, embora alguns sejam antigos mas com lições fundamentais para o presente e o futuro. A grande maioria dos temas será abordada numa perspetiva agronómica, ambiental e económica. Os alunos terão de demonstrar que aprenderam estes conceitos nesses três níveis.*

*Os alunos são levados a compreender os sistemas de produção agro-pecuários e as implicações desses sistemas no meio ambiente, no final do módulo os alunos realizam um trabalho, que é apresentado e discutido, sobre um tema escolhido, sendo classificados com base nessa apresentação.*

*Os alunos ainda terão de fazer a leitura de dois artigos sobre o caso estudado LTRAS, pelo que este será discutido por todos os alunos e pelo docente da disciplina e sobre a qual também será feita uma avaliação oral.*

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

*The students will start writing an essay on cropping systems with tutorial supervision, namely identifying their benefits and challenges. Students are encouraged to participate in the class in which multiple concepts on agriculture will be provided, and some of them have been addressed in the written essay. Many present examples will be given and some older ones but with important lessons to the present and future. Most of the subjects will be given with an agronomic, environmental and economic perspective. The students will have to demonstrate that they have learned the concepts at the same three perspectives.*

*The students will learn on animal production systems and their implications on the environment. At the end of this chapter they will write an essay that will be presented and discussed in the class.*

*The students will have to analyse two articles on the case study LTRAS. A class discussion will follow upon which an oral evaluation will be conducted by the professor.*

**6.2.1.9. Bibliografia principal:**

*Alegre, J, Sancha, J.L., Guia, E e Agudo, M.A. (1993). Caracterización nutritiva de arbustos forrageros: I. Composición química de leguminosas arbustivas y su evolución estacional. XVIII Jornadas Científicas de la peoc, 23-25 de Setiembre de 1993.*

*Alexandrovskiy, A.L. 2007. Rates of soil-forming processes in three main models of pedogenesis. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas, 24 (2): 283-292.*

*Antonchikov A.N., Bakinova T.I., Dushkov V.Yu., Zalibekov Z.G., Levykin S.V., Neronov V.M., Okolelova A.A., Pazhenkov A.S., Cherniakhovsky D.A., Chibilev A.A., Yunusbaev U.B. 2002. Desertification and ecological problems of pasture stockbreeding in the steppe regions of Southern Russia. Eds. Cherniakhovsky D.A., Tishkov A.A., IUCN – World Conservation Union Representative Office for Russia and CIS, Moscow, Russia. 88p.*

**6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem****6.3.1. Adaptação das metodologias de ensino e das didácticas aos objectivos de aprendizagem das unidades curriculares.**

*As metodologias são adaptadas a cada unidade curricular, e aos conteúdos programáticos, consoante as necessidades de avaliação, tendo em conta também os alunos, a sua formação de base e proveniência.*

*Por outro lado, promovem-se métodos pedagógicos que acautelam a aplicação dos princípios da Declaração de Bolonha. Aplicados em que consoante a natureza dos conteúdos e dos objetivos das unidades curriculares.*

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

*Methodologies are adapted to each course, and the syllabus, depending on the needs assessment, also taking into account the students, their basic training and provenance.*

*On the other hand, are promoted teaching methods that caution the application of the principles of the Bologna Declaration. When applied according to the nature of the content and objectives of the course units.*

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

*Para além da assiduidade às aulas, os alunos necessitam de algum tempo para pesquisa de algumas fontes bibliográficas recomendadas, estudo e realização de trabalhos.*

**6.3.2. Verification that the required students average work load corresponds the estimated in ECTS.**

*Apart from class attendance, students need some time to research some recommended literature sources, designing and making work.*

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

*As metodologias de avaliação que englobam não só a apreciação individual dos alunos, mas também trabalho em grupo, e capacidade de expressão oral, são feitas e definidas consoante a unidade curricular e os seus objetivos. A pertinência do método de avaliação é definida tendo em conta as competências a adquirir e o tipo de conteúdos programáticos a abordar. Neste sentido, podem ser exigidos aos alunos diferentes tipos de avaliações.*

**6.3.3. Means to ensure that the students learning assessment is adequate to the curricular unit's learning outcomes.**

*The valuation methodologies that encompass not only the individual assessment of students, but also teamwork, and ability to communicate orally, are made and defined according to the course and its objectives. The relevance of the method of evaluation is defined taking into account the skills to be acquired and the type of program to address content. In this sense, may be required of students different types of reviews.*

**6.3.4. Metodologias de ensino que facilitam a participação dos estudantes em actividades científicas.**

*As metodologias de ensino que englobam desde trabalho tutoriais, comentário, síntese e apresentação de artigos, que potenciam o desenvolvimento do espírito crítico dos alunos, permitem aos alunos desenvolver conhecimentos que lhes permitem iniciar as suas próprias investigações, ou gerar os conhecimentos base que lhes permitem, mais tarde, aquando da realização da dissertação, por em prática metodologias de teor científico. Por outro lado, salienta-se a especial pertinência dos trabalhos tutoriais, em que é dada aos alunos, por vezes, a possibilidade de tornarem os seus trabalhos, em pequenos artigos científicos, sendo uma forma de por em prática e ensaiarem os esforços a desenvolver na tese, sendo que parte desses esforços para inserir os alunos no meio científico, são da responsabilidade de cada docente da unidade curricular e do interesse e motivação do aluno.*

**6.3.4. Teaching methodologies that promote the participation of students in scientific activities.**

*The teaching methodologies that range from tutorials work, review, synthesis and presentation of articles, which enhance the development of critical thinking of students, allow students to develop skills that enable them to initiate their own investigations, and generate the knowledge base that allows them later, on the day of the dissertation, in practice methodologies for scientific content. Moreover it highlights the particular relevance of the tutorials work, in which is given to students, sometimes the ability to make their work in small scientific articles, being a way of practicing and rehearsing efforts to develop in the thesis, and part of these efforts to enter students in the scientific community, are the responsibility of each teacher of the course and the student's interest and motivation.*

**7. Resultados****7.1. Resultados Académicos****7.1.1. Eficiência formativa.****7.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency**

	2010/11	2011/12	2012/13
N.º diplomados / No. of graduates	5	11	9
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	1	3	2
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	1	2	2
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	1	1	1
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	2	5	4

**Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.****7.1.2. Comparação do sucesso escolar nas diferentes áreas científicas do ciclo de estudos e respectivas unidades curriculares.**

*De um modo geral, verifica-se que das quatro áreas científicas que compõem o ciclo de estudo do mestrado de gestão e conservação da natureza, no primeiro ano curricular, Ambiente, Economia, Geografia e Métodos Quantitativos, as áreas científicas Ambiente e Geografia são as que apresentam maior sucesso escolar, contrapondo com as áreas científicas Métodos Quantitativos e Economia, que apresentam médias menos elevadas.*

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

*In general, it appears that the four scientific areas that comprise the study of master cycle management and nature conservation in the first year curriculum, Environment, Economics, Geography and Quantitative Methods, scientific areas are the Environment and Geography with higher educational attainment, in contrast with scientific areas and Economics Quantitative Methods, which are less high averages.*

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

*O facto de algumas das áreas científicas que terem obtido bons resultados, mas com médias inferiores às restantes*

*áreas científicas não constituiu motivo de preocupação, pois os alunos são aprovados às cadeiras.*

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

*The fact that some of the scientific areas that have obtained good results, but with lower averages than other scientific fields not a cause for concern because students are approved to chairs.*

### 7.1.4. Empregabilidade.

#### 7.1.4. Empregabilidade / Employability

	%
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em sectores de actividade relacionados com a área do ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment in areas of activity related with the study cycle area	80
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de actividade / Percentage of graduates that obtained employment in other areas of activity	20
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego até um ano depois de concluído o ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment until one year after graduating	100

## 7.2. Resultados das actividades científicas, tecnológicas e artísticas.

### Pergunta 7.2.1. a 7.2.6.

#### 7.2.1. Indicação do(s) Centro(s) de Investigação devidamente reconhecido(s), na área científica predominante do ciclo de estudos e respectiva classificação.

*Os Centros de Investigação, reconhecidos e diretamente relacionados com o ciclo de estudos, são:  
Centro de Investigação e Tecnologias Agrárias dos Açores (CITA-A) - Bom  
Centro de Estudos de Economia/Economia Aplicada do Atlântico - Muito Bom  
Centro de Estudos do Clima, Meteorologia e Mudanças Globais*

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

*Research Centres, recognized and directly related to the course of study, are:  
Center for Agricultural Research and Technology of the Azores (CITA-A) - Good  
Centre for Studies in Economics / Applied Economics Atlantic - Very Good  
Center for Climate Studies, Meteorology and Global Change*

#### 7.2.2. Número de publicações do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, nos últimos 5 anos e com relevância para a área do ciclo de estudos.

100

#### 7.2.3. Outras publicações relevantes.

*Cancela, Leonor e Tomaz Ponce Dentinho (2007) – Teses em gestão e conservação da natureza. Ciência a Sul. Universidade do Algarve.  
Dias, Eduardo, Leonor Cancela, Luís Fonseca, Pedro Beja e Tomaz Ponce Dentinho (eds) (2006) – Gestão de Recursos Marinhos. Introdução. Teses em Gestão e Conservação da Natureza. Principia.  
Dias, Eduardo, Leonor Cancela, Luís Fonseca, Pedro Beja e Tomaz Ponce Dentinho (eds) (2007) – Introdução. Gestão Integrada da Água. Teses em Gestão e Conservação da Natureza. Principia.*

#### 7.2.3. Other relevant publications.

*Cancela, Leonor and Tomaz Ponce Dentinho (2007) – Thesis in management and nature conservation. Science at South University of Algarve.  
Dias, Eduardo, Leonor Cancela, Luís Fonseca, Pedro Beja and Tomaz Ponce Dentinho (eds) (2006) – Management of Marine Resources. Introduction. Thesis in Management and Nature Conservation. Principia.  
Dias, Eduardo, Leonor Cancela, Luís Fonseca, Pedro Beja and Tomaz Ponce Dentinho (eds) (2007) – Introduction. Integrated Water Management. Thesis in Management and Nature Conservation. Principia.*

#### 7.2.4. Impacto real das actividades científicas, tecnológicas e artísticas na valorização e no desenvolvimento económico.

*As atividades científicas desenvolvidas, por vezes, englobam planeamento territorial, mas na sua integra são modelos e estudos de apoio à decisão, que permitem um desenvolvimento económico das localidades, de forma ponderada e que permite rentabilizar o capital privado e público.*

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

*The scientific activities sometimes include spatial planning, but in their studies and models are integrated decision support, allowing economic development of localities, a measured way and allows monetize the private and public capital.*

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

*Os conhecimentos provenientes do Mestrado de Gestão e Conservação da Natureza são postos em prática através de parcerias realizadas entre os docentes do ciclo de estudos, onde se aplicam várias metodologias estudadas. Entre eles salienta-se o protocolo com a Universidade Agostinho Neto em Angola e com instituições de Cabo Verde, que permitem o desenvolvimento de atividades científicas em várias partes do mundo, desde Angola e São Tomé e Príncipe, por exemplo.*

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

*Knowledge from the MSc Management and Nature Conservation are implemented through partnerships established between teachers of the course, where he studied various methodologies apply. These stresses the protocol with the University Agostinho Neto in Angola and Cape Verde with institutions that enable the development of scientific activities in various parts of the world, from Angola and Sao Tome and Principe, for example.*

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

*Os projetos de investigação desenvolvidos são fundamentais, não só pela divulgação que fazem ao ciclo de estudos, ao Arquipélago, à docência e à Universidade dos Açores, mas essencialmente por permitirem aferir se as técnicas lecionadas e aplicadas estão a ser bem transmitidas, e se a sua aplicabilidade é tão eficaz como se julga. Leva a ações de melhoria no mestrado, caso os seus resultados não sejam os previstos. Por outro lado, serve para os alunos perceberem a sua aplicabilidade, e são bons temas de discussão nas aulas, quando são casos de sucesso e quando não são as metodologias esperadas, pois permitem aos alunos aprenderem com erros e perceber quais as melhores formas de aplicar uma metodologia.*

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

*The projects developed investigação are essential, not only by the disclosure that make the study cycle, the Archipelago, to teaching and to the University of the Azores, but essentially they allow assess if taught and applied techniques are being transmitted as well, and if the its applicability is as effective as is judged. Leads to improvement actions in Masters, if their results are not the expected. On the other hand, is for students to realize their applicability, and are good topics for discussion in class, when they are successful cases and when they are not expected methodologies as they allow students to learn from mistakes and realize what are the best ways to apply A methodology.*

### 7.3. Outros Resultados

---

#### Perguntas 7.3.1 a 7.3.3

##### 7.3.1. Actividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada.

*Os conhecimentos do Mestrado de Gestão e Conservação da Natureza são desenvolvidos no âmbito do Grupo para o Desenvolvimento Regional Sustentável (<http://www.angra.uac.pt/ggcn/servicos.html>), onde já se desenvolveram o Plano Director Municipal de Huambo, Comunas da Chipipa e Calima; estudo de Alteração do Leito da Ribeira da Agualva; Estudo de Impacto Ambiental da Ampliação e Exploração da Exploração de Inertes Piroclásticos do Pico das Contendas; Estudo para o Banco Africano para o Desenvolvimento sobre os custos de insularidade em São Tomé e Príncipe, em que se fez uma análise macro-económica nos domínios da fiscalidade, das questões aduaneiras e do sector financeiro; Plano para o Desenvolvimento Local de Ilhas dos Açores, em que se fez uma breve caracterização e Diagnóstico para as Ilhas do Corvo, Faial, Flores, Pico e S. Jorge; Avaliação Custo-Benefício do Projecto de Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde 2007-2013 (PNAAS) com o objectivo de apoiar a decisão pública.*

### 7.3.1. Activities of technological and artistic development, consultancy and advanced training.

*Knowledge Management and the Master of Conservation of Nature are developed within the Group for Regional Sustainable Development ( <http://www.angra.uac.pt/ggcn/servicos.html> ) , which has developed the Municipal Master Plan of Huambo , Communes of Chipipa and Calima ; study of Amendment of the stream bed of Agualva ; Environmental Impact Study of Expansion and Exploration Exploration inert pyroclastic Pico of Contention ; study for the African Development Bank on the costs of insularity in Sao Tome and Principe , where we did a macro - economic analysis in the areas of taxation, customs and financial sector ; Plan for Local Development of the Azores, where it made a brief characterization and diagnostics for the Islands Corvo , Faial , Flores, Pico and S. Jorge ; Cost-Benefit Evaluation of the Draft National Plan for Environment and Health Action 2007-2013 ( PNAAS ) with the aim to support public decision.*

### 7.3.2. Contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica, e a acção cultural, desportiva e artística.

*O Mestrado em Gestão e Conservação da Natureza apresenta um enorme contributo prático, que é posto em prática no Grupo para o Desenvolvimento Regional Sustentável ( <http://www.angra.uac.pt/ggcn> ), do qual o Mestrado é parte integrante, e permite manter uma equipa de trabalho, vinda de várias partes do mundo, que se dedica ao estudo e desenvolvimento das técnicas aplicadas no âmbito do mestrado, e que permitiu desenvolver os estudos enunciados em 7.31. Dessa equipa, já fizeram parte Holandeses e Espanhóis. Atualmente contamos com a colaboração de um Francês, para além de toda a equipa de trabalho que permite tornar os Açores um local competitivo, exportando conhecimentos para todo o mundo, através de projetos de investigação, entre eles estudos de impacto ambiental, análise custo-benefício, gestão integrada da água, planos estratégicos e ordenamento, estudo de rotas e de transporte, entre muitos outros.*

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

*The MSc in Management and Conservation of Nature has enormous practical contribution, which is put into practice in the Group for Regional Sustainable Development ( <http://www.angra.uac.pt/ggcn> ), which is part of the Master, and allows you to maintain a working team, coming from various parts of the world, dedicated to the study and development of techniques applied within the master, and that allowed the development of the studies listed in 7:31. This team have been part Dutch and Spanish. Currently we relied on the collaboration of a French, in addition to all the team work that allows the Azores become a competitive place, exporting to worldwide knowledge through research projects, including environmental impact studies, cost-benefit analysis , integrated water management, strategic plans and planning, study of routes and transportation, among many others.*

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

*Todos os conteúdos relativamente á estrutura e organização do Mestrado, das suas saídas profissionais, bem como as informações relativamente à instituição, responsável pelo curso estão disponíveis no website do mestrado ( <http://www.angra.uac.pt/ggcn/mgcn/index.html> ) e no website da Universidade dos Açores ( [www.uac.pt](http://www.uac.pt) ).*

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

*All contents relating to the structure and organization of the Master, their career opportunities, as well as information regarding the institution offering the course are available on the Masters website ( <http://www.angra.uac.pt/ggcn/mgcn/index.html> ) and the University of the Azores ( [www.uac.pt](http://www.uac.pt) ) website.*

### 7.3.4. Nível de internacionalização

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

	%
Percentagem de alunos estrangeiros / Percentage of foreign students	22.2
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade / Percentage of students in international mobility programs	3
Percentagem de docentes estrangeiros / Percentage of foreign academic staff	0

## 8. Análise SWOT do ciclo de estudos

### 8.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos

---

#### 8.1.1. Pontos fortes

*Os pontos fortes do curso de mestrado em gestão e conservação da natureza é facto de ser um mestrado interdisciplinar sobre o território envolvendo planeamento, agronomia, economia e ecologia.*

#### 8.1.1. Strengths

*The strengths of the Master's degree in management and nature conservation is the fact that it is an interdisciplinary Masters on territorial issues involving planning, agronomy, economy and ecology.*

#### 8.1.2. Pontos fracos

*Os pontos fracos são as constantes dificuldades do trabalho interdisciplinar que dificulta o desenvolvimento de teses verdadeiramente interdisciplinares*

#### 8.1.2. Weaknesses

*Weaknesses are the constant difficulties of interdisciplinary work that hampers the development of truly interdisciplinary thesis.*

#### 8.1.3. Oportunidades

*As oportunidades são a disponibilidade de metodologias verdadeiramente interdisciplinares.*

#### 8.1.3. Opportunities

*The opportunities are the availability of new methodologies really interdisciplinary*

#### 8.1.4. Constrangimentos

*As dificuldades associadas à aprendizagem de metodologias interdisciplinares nomeadamente por parte dos docentes.*

#### 8.1.4. Threats

*The main constraints are difficulties in learning interdisciplinary methods namely in which concerns the lecturers*

### 8.2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

---

#### 8.2.1. Pontos fortes

*Os pontos fortes da organização interna do mestrado é a sua interligação com vários grupos de investigação e associações científicas. O grupo para o desenvolvimento regional sustentável que desenvolve investigação e prestação de serviços no domínio da economia regional e urbana, economia do ambiente e dos recursos naturais e economia agrária e também no domínio do planeamento e ordenamento do território. O grupo da biodiversidade que elabora trabalhos de excelência não só no domínio da ecologia e da biodiversidade mas também é áreas da educação ambiental e participação pública. A Associação para a Ciência e Desenvolvimento dos Açores que foi criada em 2013 em grande parte pelos docentes do mestrado. Por outro lado os serviços académicos da Universidade garantem geralmente um bom funcionamento nas matrículas, abertura de pautas e elaboração de certificados.*

#### 8.2.1. Strengths

*The strengths of the internal organization of the Master are its interconnections with various research groups and scientific associations. The group for sustainable regional development that develops research and provide services in the field of regional and urban economics, environmental economics and natural resources and agrarian economy and also in the field of planning and land use planning. The biodiversity working group works of excellence not only in the field of ecology and biodiversity but also areas of environmental education and public participation. The Association for Science and Development in the Azores was created in 2013 largely by the master teachers. On the other hand the Academic Services of the University usually secure a good process in registration, files for marks and certificates.*



### 8.2.2. Pontos fracos

*Os pontos fracos são a não resposta dos serviços centrais da Universidade aos desafios do mestrado e, em geral dos cursos, associados à utilização de todos os meios captados pelo mestrado limitando os serviços prestados aos alunos na visita de estudo, mobilização de especialistas convidados e aquisição de meios e materiais didáticos. O centro da organização deveria estar em diretores de cursos responsáveis como está nos chefes de equipas de investigação.*

### 8.2.2. Weaknesses

*The weak points are the lack of response of the central departments of the University to the challenges of master and, in general of the university degrees, associated with the use of all the means taken by the master limiting the services provided to students in the study visit, in the mobilization of invited experts and in the acquisition of didactic materials. The center of the organization should be on the directors of the courses as it is, for investigation, in the heads of research teams.*

### 8.2.3. Oportunidades

*A crise económica e financeira da Universidade é uma oportunidade para reestruturar o ensino e a investigação. A criação da Associação para a Ciência e Desenvolvimento dos Açores por grande parte dos docentes do Mestrado em Gestão e Conservação da Natureza é a prova disso. E já está a dar apoio ao Mestrado.*

### 8.2.3. Opportunities

*The economic and financial crisis the University is an opportunity to restructure teaching and research. The creation of the Association for Science and Development of the Azores by most teachers of the Master in Management and Nature Conservation is proof of that. And is already providing support to the Master.*

### 8.2.4. Constrangimentos

*Os constrangimentos são os vistos que os alunos provenientes dos países de expressão oficial portuguesa têm que ter e cujo processo é demorado, custoso e desmoralizante; ainda mais para os alunos que não residem em locais onde há consulados.*

### 8.2.4. Threats

*The constraints are in visa procedures for students coming from the Portuguese speaking countries which process is time consuming, costly and demoralizing, even more for students who do not live in places where there are consulates of Portugal.*

## 8.3. Recursos materiais e parcerias

---

### 8.3.1. Pontos fortes

*Para além de um Campus novo com auditório, cantina e de instalações para a estadia dos alunos, os pontos fortes do mestrado relativa a materiais e parcerias resulta da sua interligação com vários grupos de investigação e associações científicas que dispõem de salas, computadores, softwares, bases de dados, meios humanos e conexões. O grupo para o desenvolvimento regional sustentável e o grupo da biodiversidade. A Associação para a Ciência e Desenvolvimento dos Açores, o Governo Regional dos Açores, o Governo Provincial do Huambo, a Escola de Lactuta em Timor, o Centro de Investigação da Guiné Bissau, empresas de consultoria com quem temos parcerias em trabalhos em África. A Regional Science Association Internacional e a Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional, que tem sede nos nossos Gabinetes, permitem ainda uma forte interação com eventos científicos interdisciplinares.*

### 8.3.1. Strengths

*In addition to a new campus with auditorium, canteen and facilities for the stay of the students, the strengths of the masters in terms of materials and partnerships result from its interconnection with various research groups and scientific associations that have rooms, computers, software, databases, human and connections means. The group for the regional sustainable development and the group of biodiversity. The Association for Science and Development of the Azores, the Regional Government of the Azores, the Municipalities of the Azores and many companies where former students work; the Provincial Government of Huambo, the School of Lactuta in Timor, the Research Centre of Guinea Bissau, consulting firms who work in partnership issues in Africa. The Regional Science Association International and the Portuguese Association for Regional Development, which is based in our offices, still allow a strong interaction with interdisciplinary scientific events.*

**8.3.2. Pontos fracos**

*A utilização pela Universidade da parte das propinas destinadas aos serviços específicos aos alunos de mestrado em visita de estudo, secretariado, material didático e apoio a alunos necessitados limitou a capacidade de responder aos desafios. O sistema de ensino adotado recentemente, como nove semanas de contato e nove meses de tutoriais tem de ser ajustado para que comece com as nove semanas de contato seguido dos tutoriais e da tese pois alguns alunos desistem nos tutoriais.*

**8.3.2. Weaknesses**

*The use by the Central Services of the University of the part of the tuition fee aimed at specific services for the master students such as: study visit, secretariat support, teaching materials and support to needy students, restricted their ability to respond to challenges. The system recently adopted with nine contact weeks and nine months of distant tutorials have to be adjusted so that the nine weeks of contact come first because some students give up during the tutorials.*

**8.3.3. Oportunidades**

*O novo sistema de ensino com nove semanas de aulas presenciais e nove meses de aulas tutoriais à distância pode ser melhorado e alargar a procura potencial para um número significativamente superior ao que existe na ilha. O desenvolvimento dos meios de comunicação via Facebook e Skype também permitem grandes melhorias na interação à distância entre alunos e professores.*

**8.3.3. Opportunities**

*The new education system with nine weeks of classroom lectures and nine months of distance tutorial classes can be improved and extend the potential demand significantly exceeding the number that exists on the island. The development of new means of communication via Facebook and Skype also allow major improvements in the distant interaction between students and lecturers.*

**8.3.4. Constrangimentos**

*O ensino à distância gera muitas desistências que é necessário ter em conta e abordar de forma inteligente designadamente pelo começo do mestrado com a presença dos alunos nos Açores.*

**8.3.4. Threats**

*Distance learning raises many dropouts it is necessary to take into account and address intelligently namely the start of the master with the presence of students in the Azores.*

**8.4 Pessoal docente e não docente**

---

**8.4.1. Pontos fortes**

*O pessoal docente é o que tem maior produtividade científica na Universidade Científica da Universidade dos Açores na suas áreas e está em ligação com os docentes e investigadores de topo a nível internacional nas suas áreas do saber. Por outro lado as mesmas pessoas lideram o Doutoramento em Gestão Interdisciplinar da Paisagem que permite uma continuação de estudos aos alunos e também uma boa interação com os alunos de doutoramento. Finalmente lideram interessante projetos de investigação e prestação de serviços que permitem trazer novidades aos alunos e enquadrá-los em termos de teses de mestrado caso assim o desejem. Finalmente a reestruturação do mestrado de 24 + 3 módulos para 9 + 3 unidades letivas permitiu reduzir o número de docentes coordenadores envolvidos dando mais espaço a diálogo consequente entre disciplinas.*

**8.4.1. Strengths**

*The teaching staff is the one that has greater scientific productivity in the University of the Azores in their fields and it is in connection with teachers and researchers of top international level in their areas of knowledge. On the other hand the same people is leading the Interdisciplinary PhD in Landscape Management that allows a continuation of studies for the students and also a good interaction with PhD students. Finally they lead interesting research projects and delivering services that enable them to integrate students and frame them in terms of masters theses if they so wish. Finally the restructuring of the Masters from 24 + 3 modules to 9+3 units reduced the number of coordinators involved and provide more space for consequent dialogue between disciplines.*

**8.4.2. Pontos fracos**

*Mesmo que exista interdisciplinaridade na investigação e na prestação de serviços ainda há muito para andar na adaptação do ensino à interdisciplinaridade sobretudo porque todas as ciências tendem a partir de hipóteses*

*simplificadoras ou redutoras face aos objetos das restantes. Há mais interação quando se focam problemas reais ou se partilham métodos e é por esta via que se tem abordado esta limitação da ciência.*

#### 8.4.2. Weaknesses

*Even if there is interdisciplinarity in research and services provision it is still far the adapting of teaching to interdisciplinarity especially since all sciences tend to start from simplifying or reducing perspectives on the objects other disciplines. There's more interaction when the focus is on real problems or there are shared methods. This has been the route to address this limitation of science.*

#### 8.4.3. Oportunidades

*As oportunidade para melhoria do desempenho do pessoal docente e não docente vem dos desafios que têm que enfrentar não só na concorrência face a outras ofertas letivas mas também e fundamentalmente na necessidade de dar resposta aos problemas concreto de desenvolvimento regional sustentável em muito sítios dos Açores, de Portugal e do Mundo através da gestão e conservação da natureza e do território. Temos um percurso de busca, adaptação e melhoria com mais de 14 anos com o aproveitamento das oportunidades e ultrapassagem das ameaças.*

#### 8.4.3. Opportunities

*The opportunity for improving the performance of teaching and non teaching staff comes from the challenges they face not only competition against other master offerings but also and mainly the need to address concrete problems of sustainable regional development sites in the Azores, in Portugal and in the World through the management and conservation of nature and territory. We have a path of search, adaptation and improvement over 14 years using the opportunities and overcoming the threats.*

#### 8.4.4. Constrangimentos

*As limitações estão associadas atualmente aos problemas económicos e financeiros da Universidade dos Açores que tiram meios às atividades com bom desempenho e potencialidade apesar das limitações. É isso que impede de mobilizar ainda mais os docentes e de captar e servir bem os alunos.*

#### 8.4.4. Threats

*The limitations are currently the economic and financial problems of the University of the Azores that pick up the resources from activities with good performance and potential despite the limitations. That's what prevents further mobilization of teachers and the attraction and go service for the students.*

### 8.5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem

---

#### 8.5.1. Pontos fortes

*Os alunos do Mestrado em Gestão em Conservação da Natureza são muito diversificados em termos de licenciatura, idade e origem. Há biólogos, agrónomos, economistas, juristas, arquitetos, educadores, militares. Há alunos recém licenciados e alunos com mais idade. Há alunos dos Açores, do Continente, da Madeira, de Espanha, do Brasil, de Angola, da Guiné, de Cabo Verde, de Moçambique e de Timor. isto constitui um ponto forte pois alarga o âmbito de desenvolvimento das teses de mestrado a todos os ambientes e partindo de perspetivas disciplinares e culturais muito diversas.*

#### 8.5.1. Strengths

*Students in the Master of Management in Conservation of Nature are very diverse in terms of degree, age and origin. There are biologists, agronomists, economists, lawyers, architects, educators, military. There are recent graduates and older students. There are students from the Azores, Mainland, Madeira, Spain, Brazil, Angola, Guinea, Cape Verde, Mozambique and Timor. This is a strong point because it widens the scope of development of master's theses to all environments and from very different disciplinary and cultural perspectives.*

#### 8.5.2. Pontos fracos

*A diversidade dos alunos é um ponto forte mas pode também ser um ponto fraco se a docência não definir patamares de aprendizagem para as diversas disciplinas permitindo a que todos acrescentem conhecimentos úteis aos que já têm e sejam capazes de fazer uma tese útil e publicável.*

**8.5.2. Weaknesses**

*The student diversity is a strength but it can also be a weakness if teaching does not set thresholds for the various disciplines allowing everyone to add useful knowledge to the one they already have and allow them to be able to make useful and publishable thesis.*

**8.5.3. Oportunidades**

*A diversidade dos alunos constitui uma oportunidade todos os anos. Por um lado porque se interage de forma frutuosa com culturas e conhecimentos diferentes. Por um lado porque são abordados problemas e assuntos novos que podem trazer novidades científicas interessantes.*

**8.5.3. Opportunities**

*The diversity of the students is an opportunity every year. On the one hand because of the fruitful interactions between different cultures and knowledges. On the other hand because there are always new problems and issues that can bring interesting scientific news.*

**8.5.4. Constrangimentos**

*Os constrangimentos surgem quando os alunos esbarram com algum método ou disciplina que lhes parece mais difícil de entender.*

**8.5.4. Threats**

*The constraints arise when students bump into some method or discipline that seems harder to understand them.*

**8.6. Processos**

---

**8.6.1. Pontos fortes**

*Os pontos fortes dos processos de ensino são: i) A grande ligação que se consegue dar entre a teoria e a prática dadas as características únicas dos Açores e o foco do mestrado na abordagem de problemas de desenvolvimento sustentável à escala local; ii) A adaptação do sistema de ensino à distância e presencial a um sistema misto em que o aluno tem 9 semanas de aulas intensivas e 9 meses de tutoriais à distância.; iii) O facto da tese ser sobre problemas locais o que permite um bom desempenho a alunos com menor capacidade de abstração como acontece por vezes com alunos dos países em vias de desenvolvimento.*

**8.6.1. Strengths**

*The strengths of the teaching procedures are: i) The great connection between theory and practice given by the unique characteristics of the Azores and the focus on the master's approach on sustainable development issues at local level, ii) the adaptation of the system of distance learning and face to face teaching to a mixed system in which the students have 9 weeks of intensive classes and 9 months of distant tutorials., iii) the fact that the thesis is on local problems allowing students to perform well even with less capacity abstraction as sometimes happens with students from developing countries.*

**8.6.2. Pontos fracos**

*Os pontos fracos têm a ver com o processo de adaptação que tem havido nos mestrados. Primeiro quando se passou aos sistema de 3+2. Depois quando passámos para o sistema de ensino misto com nove semanas presenciais e 9 meses de tutoriais.*

**8.6.2. Weaknesses**

*The weaknesses have to do with the process of adaptation that has been in the Masters. First when passed to the system 3 +2. Then when we moved to the mixed system with nine weeks and 9 months of tutorials.*

**8.6.3. Oportunidades**

*As oportunidades têm a ver com o aumento de procura de mestrados por parte de países em vias de desenvolvimento e com a melhoria dos meios de comunicação e informação à distância.*

**8.6.3. Opportunities**

*Opportunities have to do with the increase in demand for master's degrees from developing countries and the improving in the means of distance communication and information*

**8.6.4. Constrangimentos**

*As dificuldades estão na dificuldade dos vistos e nos custos elevados das viagens*

**8.6.4. Threats**

*The difficulties lie in the difficulty of visas and the high cost of travel*

**8.7. Resultados**

---

**8.7.1. Pontos fortes**

*Os pontos fortes do curso de mestrado em gestão e conservação da natureza são: a) O facto de ter sido um dos primeiros mestrados interdisciplinares sobre o território no país e mesmo no mundo e de ter já muitas edições e muitas teses completas; b) O facto de ter um corpo docente das diversas áreas que faz investigação interdisciplinar sobre o território, que tem relações científicas nacionais e internacionais nesse abordagem o que permite fornecer aos alunos conhecimento recente e sobre os diversos locais do mundo; c) O facto de serem cada vez maiores os problemas criados por abordagens disciplinares e de haver uma procura crescente por perspetivas interdisciplinares de gestão territorial, d) O facto de estar enraizado nas ilhas, pequenos modelos de espaços maiores, onde a realidade chama por abordagens interdisciplinares.*

**8.7.1. Strengths**

*The strengths of the Master's degree in management and nature conservation are: a) The fact that it was one of the first interdisciplinary Masters on territorial issues in Portugal and even the world and has already completed many issues and many thesis; b) Because it has various areas of expertise that do interdisciplinary research on the territory, with good national and international scientific relations in this approach, which allows to provide students and recent knowledge about the different places of the world; c) the fact that there are increasingly major problems created by disciplinary biased approaches and there is a growing demand for interdisciplinary perspectives of territorial management; d) The fact of being rooted in the islands, small models of larger spaces, where reality calls for interdisciplinary approaches.*

**8.7.2. Pontos fracos**

*Os pontos fracos: a) são a reduzida dimensão da procura mais próxima numa ilha com 55000 habitantes o que implica grande diversidade dos alunos que nos procuram; b) as constantes dificuldades do trabalho interdisciplinar que dificulta o desenvolvimento de teses verdadeiramente interdisciplinares; c) as limitações de uma Universidade com limitações financeiras que retirou a gestão das verbas do mestrado líquidas dos overheads dificultando a aquisição de material didático, a organização da visita de estudo, o convite a especialistas de renome para lecionar módulos e seminários e o apoio a alunos mais carenciados de Timor e de outros países em vias de desenvolvimento de expressão oficial portuguesa.*

**8.7.2. Weaknesses**

*Weaknesses are: a) the small size of the nearest demand in an island with 55000 inhabitants implying also great diversity of students, b) the constant difficulties of interdisciplinary work that hampers the development of truly interdisciplinary thesis c) the limitations of an University with financial limitations that withdrew funds from the master project hindering the acquisition of teaching materials, the organization of the study visit, the invitation to renowned experts to teach modules and seminars and support for needy students from East Timor and other developing Portuguese-speaking countries.*

**8.7.3. Oportunidades**

*As oportunidades são: a) a disponibilidade de meios de ensino à distância que permite mobilizar alunos de fora da ilha, nos Açores, no Continente e nos que falam português- e concentrar as aulas de contacto presencial a nove semanas sendo os restantes nove meses realizados em aulas tutoriais à distância; b) O aparecimento de projetos internacionais em países em vias de desenvolvimento onde é possível associar edições de mestrado fornecidas localmente.*

**8.7.3. Opportunities**

*The opportunities are: a) the availability of means for distance learning that allows us to mobilize students outside the island, in the Azores, on the Continent and in the Portuguese-speaking countries and communities, having face to face contact lessons for nine weeks and the remaining nine months made through distance tutorial classes; b) The emergence of international projects in developing countries where it is possible to associate editions Masters provided locally.*

**8.7.4. Constrangimentos**

*Os principais constrangimentos são a volatilidade da procura local pelo mestrado provocada pela reduzida dimensão do mercado local; a falta de coordenação entre as várias ofertas letivas de mestrados que desperdiça meios; a dificuldade de criar e manter uma imagem de excelência na interdisciplinaridade.*

**8.7.4. Threats**

*The main constraints are the volatility of the local demand for master's caused by the reduced size of the market, the lack of coordination between the various Masters wasting human resources, the difficulty of creating and maintaining an image of excellence in interdisciplinary.*

**9. Proposta de acções de melhoria****9.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos**

---

**9.1.1. Debilidades**

*As debilidades têm a ver com o facto do mestrado ser interdisciplinar e a dificuldade de adotar e desenvolver metodologias interdisciplinares*

**9.1.1. Weaknesses**

*Weakness are related to the fact of having na interdisciplinary master and there are difficulties in the development and adoption of interdisciplinary methodologies.*

**9.1.2. Proposta de melhoria**

*Reforçar a componente metodológica das várias disciplinas procurando metodologias que são comuns a várias disciplinas: métodos de análise estatística, modelos integrados economia e ambiente, sistemas de informação geográfica, métodos de participação pública e métodos de apoio à decisão.*

**9.1.2. Improvement proposal**

*Reinforcement of the methodological componentes in the various disciplines: statistics, integrated models economy environment, geographihical information systemas, participatory methods and decision support methods.*

**9.1.3. Tempo de implementação da medida**

*Atualmente os alunos de doutoramento que dominam os softwares das metodologias interdisciplinares apoiam os alunos no desenvolvimento das teses e dão algum apoio nas aulas tutoriais. Mas é um processo de constante adaptação a novas metodologias com o apoio de novos alunos de doutoramento.*

**9.1.3. Implementation time**

*Nowadays the PhD students that dominate the softwares of interdisciplinary methods support the master students in the development of their thesis and give some support to tutorial lessons. But it is a processo of increasing adaptation to new methods with the support of new PhD students.*

**9.1.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)**

*A prioridade é dada pela natureza das teses e pelos seus requisitos em termos metodológicos também influenciados pela revisão bibliográfica. Se é possível aprendermos e aplicarmos uma metodologia adequada tentaremos aprendê-la em conjunto com os alunos de mestrado e doutoramento.*

**9.1.4. Priority (High, Medium, Low)**

*The priority is given by the nature of the thesis and by their methodological requirements, also influenced by the revision of the literature. If it is possible to learn and apply a more adequated methodology we will try to learn it jointly with the master and pHd Students.*

**9.1.5. Indicador de implementação**

*O indicador de implementação é a existência de publicações científicas que utilizem metodologias para dar*

*respostas adequadas às questões de desenvolvimento regional sustentável colocadas.*

#### **9.1.5. Implementation marker**

*The implementation indicator is related to the existence of scientific publication that use the methods to provide adequate answers to the questions of sustainable regional development put forward.*

## **9.2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade.**

---

### **9.2.1. Debilidades**

*Os pontos fracos são a não resposta dos serviços centrais da Universidade aos desafios do mestrado e, em geral dos cursos, associados à utilização de todos os meios captados pelo mestrado limitando os serviços prestados aos alunos na visita de estudo, mobilização de especialistas convidados e aquisição de meios e materiais didáticos. O centro da organização deveria estar em diretores de cursos responsáveis como está nos chefes de equipas de investigação.*

### **9.2.1. Weaknesses**

*The weak points are the lack of response of the central departments of the University to the challenges of master and, in general of the university degrees, associated with the use of all the means taken by the master limiting the services provided to students in the study visit, in the mobilization of invited experts and in the acquisition of didactic materials. The center of the organization should be on the directors of the courses as it is, for investigation, in the heads of research teams.*

### **9.2.2. Proposta de melhoria**

*Para superar esta lacuna, utilizam-se os serviços do secretariado e os meios do Gabinete para o Desenvolvimento Regional Sustentável que consegue pagá-los através de projetos de prestação de serviços.*

### **9.2.2. Improvement proposal**

*To overcome that failures the master uses the secretariat services and means of the Cabiner for Sustainable Regional Development that can pay them through the means collected by consultancy projects.*

### **9.2.3. Tempo de implementação da medida**

*A medida já foi implementada no ano letivo de 2013/2014 e continuará a sê-lo no futuro aproveitando a complementaridade entre o mestrado e a prestação de serviços.*

### **9.2.3. Improvement proposal**

*The measure was already implemented in the academic year of 2013/2014 and will continue to do it in the future using the complementarity between the master degree and consultancy projects.*

### **9.2.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)**

*A prioridade é considerada alta, pois só é possível assegurar qualidade de ensino aos alunos provenientes de países de expressão oficial portuguesa com um bom secretariado de apoio.*

### **9.2.4. Priority (High, Medium, Low)**

*The priority is high since it is only possible to secure quality in the service provided to students from developing countries that speak portuguese with a good support secretariat, good study visit and good invited speakers.*

### **9.2.5. Indicador de implementação**

*O indicador de implementação é % de tempo de secretariado dedicada ao mestrado e o número de alunos candidatos e inscritos.*

### **9.2.5. Implementation marker**

*The implementation indicator is the % of time of secretariat dedicated to the master and the number of candidate and registered students.*

## 9.3 Recursos materiais e parcerias

---

### 9.3.1. Debilidades

*A utilização pela Universidade da parte das propinas destinadas aos serviços específicos aos alunos de mestrado em visita de estudo, secretariado, material didático e apoio a alunos necessitados limitou a capacidade de responder aos desafios.*

### 9.3.1. Weaknesses

*The use by the Central Services of the University of the part of the tuition fee aimed at specific services for the master students such as: study visit, secretariat support, teaching materials and support to needy students, restricted their ability to respond to challenges.*

### 9.3.2. Proposta de melhoria

*Trata-se de suportar os serviços específicos aos alunos de mestrado em visita de estudo, secretariado, material didático e apoio a alunos necessitados com base nas sinergias e complementaridades entre o mestrado e a prestação de serviços do Grupo para o Desenvolvimento Regional Sustentável da Universidade dos Açores.*

### 9.3.2. Improvement proposal

*The idea is to support the specific services to the master students on study visit, secretariat, didactic material and support to needed students based on the synergies and complementarities between the master and the provision of services by the Group for Sustainable Regional Development of the Azores University.*

### 9.3.3. Tempo de implementação da medida

*A medida já está a ser aplicado no ano letivo de 2013/2014.*

### 9.3.3. Implementation time

*The measure is already applied in the academic year of 2013/2014*

### 9.3.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

*A prioridade desta medida é alta, visto que a maioria dos alunos são provenientes de países desfavorecidos, e ao criar estas complementaridades, é possível aumentar a frequência dos alunos .*

### 9.3.4. Priority (High, Medium, Low)

*The priority of the measure is high, since most of the students come from less developed countries and when we create those complementarities it is possible to improve the frequency of the students.*

### 9.3.5. Indicador de implementação

*O indicador de implementação é a elevada internacionalização do mestrado em países menos desenvolvidos.*

### 9.3.5. Implementation marker

*The indicator of the implementation is the high internationalization of the master in less developed countries.*

## 9.4. Pessoal docente e não docente

---

### 9.4.1. Debilidades

*Mesmo que exista interdisciplinaridade na investigação e na prestação de serviços ainda há muito para andar na adaptação do ensino à interdisciplinaridade sobretudo porque todas as ciências tendem a partir de hipóteses simplificadoras ou redutoras face aos objetos das restantes.*

### 9.4.1. Weaknesses

*Even if there is interdisciplinarity in research and services provision it is still far the adapting of teaching to interdisciplinarity especially since all sciences tend to start from simplifying or reducing perspectives on the objects other disciplines.*

### 9.4.2. Proposta de melhoria



*Há mais interação quando se focam problemas reais ou se partilham métodos e é por esta via que se tem abordado esta limitação da ciência.*

#### **9.4.2. Improvement proposal**

*There's more interaction when the focus is on real problems or there are shared methods. This has been the route to address this limitation of science.*

#### **9.4.3. Tempo de implementação da medida**

*O tempo de implementação da medida é ao longo da discussão das propostas de teses e das teses de mestrado. Também por ações didáticas onde se comparem soluções disciplinares com soluções interdisciplinares.*

#### **9.4.3. Implementation time**

*The time of implementation of the measure is along the discussion of the proposals for thesis and master thesis. Also by didactic actions where disciplinary solutions and compared with interdisciplinar ones.*

#### **9.4.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)**

*A prioridade é alta porque permanente pois é um longo caminho de aprendizagem*

#### **9.4.4. Priority (High, Medium, Low)**

*The priority is high because it is permanent since it is a long path of learning*

#### **9.4.5. Indicador de implementação**

*Caraterísticas interdisciplinares das teses e qualidade das soluções defendidas.*

#### **9.4.5. Implementation marker**

*Interdisciplinary characteristics of the thesis and quality of the solutions defended.*

### **9.5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem**

---

#### **9.5.1. Debilidades**

*A diversidade dos alunos é um ponto forte mas pode também ser um ponto fraco se a docência não definir patamares de aprendizagem para as diversas disciplinas permitindo a que todos acrescentem conhecimentos úteis aos que já têm e sejam capazes de fazer uma tese útil e publicável.*

#### **9.5.1. Weaknesses**

*The student diversity is a strength but it can also be a weakness if teaching does not set thresholds for the various disciplines allowing everyone to add useful knowledge to the one they already have and allow them to be able to make useful and publishable thesis.*

#### **9.5.2. Proposta de melhoria**

*É preciso definir patamares de aprendizagem para as diversas disciplinas permitindo a que todos acrescentem conhecimentos úteis aos que já têm e sejam capazes de fazer uma tese útil e publicável.*

#### **9.5.2. Improvement proposal**

*It is necessary to set thresholds for the various disciplines allowing everyone to add useful knowledge to the one they already have and allow them to be able to make useful and publishable thesis.*

#### **9.5.3. Tempo de implementação da medida**

*O tempo de implementação da medida é agora completando as fichas das disciplinas com patamares de aprendizagem.*

#### **9.5.3. Implementation time**

*The time of implementation of the measure is now completing the records of the courses com learning thresholds*

**9.5.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)**

*A prioridade desta medida é alta, pois é fundamental criar valor acrescentado nos conhecimentos dos alunos.*

**9.5.4. Priority (High, Medium, Low)**

*The priority of the measure is huge since it is crucial to create value added in the student's knowledge*

**9.5.5. Indicador de implementação**

*O indicador de implementação é a qualidade das teses desenvolvidas avaliável pelo sua publicação*

**9.5.5. Implementation marker**

*The implementation indicator is the quality of the developed thesis assessed by their publication*

**9.6. Processos**

---

**9.6.1. Debilidades**

*Os pontos fracos têm a ver com o processo de adaptação que tem havido nos mestrados. Primeiro quando se passou ao sistema de 3+2. Depois quando passámos para o sistema de ensino misto com nove semanas presenciais e 9 meses de tutoriais.*

**9.6.1. Weaknesses**

*The weaknesses have to do with the process of adaptation that has been occurring in the Masters. First when passed to the system 3 +2. Then when we moved to the mixed system with nine weeks and 9 months of tutorials.*

**9.6.2. Proposta de melhoria**

*A melhoria passa para colocar as aulas presenciais antes dos tutoriais à distância*

**9.6.2. Improvement proposal**

*Improvement will come when face to face classes will come before distant tutorials.*

**9.6.3. Tempo de implementação da medida**

*Próxima edição*

**9.6.3. Implementation time**

*Next edition*

**9.6.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)**

*Alta*

**9.6.4. Priority (High, Medium, Low)**

*High*

**9.6.5. Indicador de implementação**

*calendário académico do mestrado*

**9.6.5. Implementation marker**

*Academic calendar of the master*

**9.7. Resultados**

---

**9.7.1. Debilidades**

*Os pontos fracos: a) são a reduzida dimensão da procura mais próxima numa ilha com 55000 habitantes o que implica grande diversidade dos alunos que nos procuram; b) as constantes dificuldades do trabalho interdisciplinar que dificulta o desenvolvimento de teses verdadeiramente interdisciplinares; c) as limitações de uma Universidade*

*com limitações financeiras que retirou a gestão das verbas do mestrado líquidas dos overheads dificultando a aquisição de material didático, a organização da visita de estudo, o convite a especialistas de renome para lecionar módulos e seminários e o apoio a alunos mais carenciados de Timor e de outros países em vias de desenvolvimento de expressão oficial portuguesa*

#### 9.7.1. Weaknesses

*Weaknesses are: a) the small size of the nearest demand in an island with 55000 inhabitants implying also great diversity of students, b) the constant difficulties of interdisciplinary work that hampers the development of truly interdisciplinary thesis c) the limitations of an University with financial limitations that withdrew funds from the master project hindering the acquisition of teaching materials, the organization of the study visit, the invitation to renowned experts to teach modules and seminars and support for needy students from East Timor and other developing Portuguese-speaking countries.*

#### 9.7.2. Proposta de melhoria

*Reforçar a componente metodológica das várias disciplinas reforçando a aprendizagem metodologias avançadas que são comuns a várias disciplinas. Utilizar os serviços do secretariado e os meios do Gabinete para o Desenvolvimento Regional Sustentável para apoiar o mestrado onde a Universidade não consegue chegar designadamente suportar os serviços específicos aos alunos de mestrado em visita de estudo, material didático e apoio a alunos necessitados. Focar problemas reais. Definir patamares de aprendizagem para as diversas disciplinas permitindo a que todos acrescentem conhecimentos úteis aos que já têm e sejam capazes de fazer uma tese útil e publicável. Colocar as aulas presenciais antes dos tutoriais à distância.*

#### 9.7.2. Improvement proposal

*Strengthen the methodological component common to various disciplines enhancing learning of advanced methodologies that are common to several disciplines. Use the means of the Cabinet for Regional Sustainable Development to support the master when the University can not get support it particularly; master's study tour services, educational materials and support to needed students. Focus on real problems. Set learning thresholds for the various disciplines allowing everyone to add useful knowledge to the one they already have and providing capacity to produce useful and publishable thesis. Putting the actual classes before tutorials distance.*

#### 9.7.3. Tempo de implementação da medida

*Para a próxima edição do mestrado*

#### 9.7.3. Implementation time

*For the next edition of the master*

#### 9.7.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

*Alta*

#### 9.7.4. Priority (High, Medium, Low)

*High*

#### 9.7.5. Indicador de implementação

*O indicador de implementação são as candidaturas, as publicações científicas conseguidas e o impacto prático das teses.*

#### 9.7.5. Implementation marker

*The implementation indicator are the number of applicants, scientific publications achieved and the practical impact of the thesis.*

## 10. Proposta de reestruturação curricular

### 10.1. Alterações à estrutura curricular

---

## **10.1. Alterações à estrutura curricular**

### **10.1.1. Síntese das alterações pretendidas**

*Não aplicável.*

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

*Not applicable.*

### **10.1.2. Nova estrutura curricular pretendida**

## **10.2. Novo plano de estudos**

---

## **10.3. Fichas curriculares dos docentes**

---

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

---