

ACEF/1314/05182 — 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:

Natureza e Património

A3. Study programme:

Wildlife and Heritage

A4. Grau:

Licenciado

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

27 de Setembro de 2013

A6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Ambiente Natural e Humano

A6. Main scientific area of the study programme:

Natural and Cultural Environment

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):

850

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:

812

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:

852

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

180

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

6 semestres

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

6 semesters

A10. Número de vagas aprovado no último ano lectivo:*20***A11. Condições de acesso e ingresso:***Uma das seguintes provas:**02 Biologia e Geologia**09 Geografia**11 História***A11. Entry Requirements:***One of the following disciplines:**02 Biology and Geology**09 Geography**11 History***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 se Aplica***Options/Branches/... (if applicable):***Não se aplica***A13. Estrutura curricular****Mapa I - Percurso único**

A13.1. Ciclo de Estudos:*Natureza e Património***A13.1. Study programme:***Wildlife and Heritage***A13.2. Grau:***Licenciado***A13.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Percurso único*

A13.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):*Single track***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*
História	HIS	27	0
Biologia	BIO	12	0
Mesologia	MES	12	0
Linguas	LIN	15	0
Técnicas	TEC	24	0
Ecologia	ECO	30	0
Geologia	GEO	9	0
Agricultura	AGR	6	0
Alimentação	ALI	9	0
Turismo	TUR	6	0
Ambiente	AMB	12	0
Saúde	SAU	6	0
Economia	ECN	12	0
(13 Items)		180	0

A14. Plano de estudos**Mapa II - Percurso único - 1º semestre****A14.1. Ciclo de Estudos:***Natureza e Património***A14.1. Study programme:***Wildlife and Heritage***A14.2. Grau:***Licenciado***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Percurso único***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Single track***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1º semestre***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***1 semester***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)
---	--	---------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	------	-----------------------------------

História dos Açores	HIS	1º semestre	168	T-20; TP-26	6	0
História Natural	BIO	1º semestre	168	T-20; TP-26	6	0
Qualidade Alimentar e Gastronomia	ALI	1º semestre	168	T-20; TP-26	6	0
Inglês	LIN	1º semestre	168	T-20; TP-26	6	0
Socorrismo e Técnicas de Sobrevivência	TEC	1º semestre	75	30TP	3	0
Cartografia, Orientação e Navegação	TEC	1º semestre	75	30TP	3	0
(6 Items)						

Mapa II - Percurso único - 2º Semestre

A14.1. Ciclo de Estudos:

Natureza e Património

A14.1. Study programme:

Wildlife and Heritage

A14.2. Grau:

Licenciado

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

Percurso único

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

Single track

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

2º Semestre

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

2 Semester

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)
Ecologia e Conservação da Natureza	ECO	2º Semestre	168	T-20;TP-26	6	0
Clima e Meteorologia	MES	2º Semestre	168	T-20;TP-26	6	0
Evolução da Paisagem	AGR	2º Semestre	168	T-20;TP-26	6	0
História da Arte e do Património Construído I	HIS	2º Semestre	168	T-20;TP-26	6	0
Espeleologia e Montanhismo	GEO	2º Semestre	75	TP-30	3	0
Inglês	LIN	2º Semestre	75	TP-30	3	0
(6 Items)						

Mapa II - Percurso único - 3º Semestre

A14.1. Ciclo de Estudos:

Natureza e Património

A14.1. Study programme:*Wildlife and Heritage***A14.2. Grau:***Licenciado***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Percurso único***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Single track***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***3º Semestre***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***3 Semester***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)
Flora e Vegetação da Macaronésia	BIO	3º semestre	168	T-20;TP-26	6	0
História da Arte e do Património Construído II	HIS	3º semestre	168	T-20;TP-26	6	0
Antropologia e Etnografia	HIS	3º semestre	168	T-20;TP-26	6	0
Geologia e Património Geológico	GEO	3º semestre	168	T-20;TP-26	6	0
Indústria e Património Industrial	HIS	3º semestre	75	TP-30	3	0
Alimentação e Património Gastronómico	ALI	3º semestre	75	TP-30	3	0
(6 Items)						

Mapa II - Percurso único - 4º Semestre**A14.1. Ciclo de Estudos:***Natureza e Património***A14.1. Study programme:***Wildlife and Heritage***A14.2. Grau:***Licenciado***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Percurso único***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Single track*

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
4º Semestre

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

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)
Floresta e Recursos Cinegéticos	ECO	4º semestre	168	T-20;TP-26	6	0
Ecologia e Gestão das Zonas Húmidas	ECO	4º semestre	168	T-20;TP-26	6	0
Recursos Marinhos e Património Subaquático	ECO	4º semestre	168	T-20;TP-26	6	0
Hidrologia e Património Hidrológico	MES	4º semestre	168	T-20;TP-26	6	0
Mergulho e Património Subaquático	TEC	4º semestre	75	TP-30	3	0
Navegação Costeira (6 Items)	TEC	4º semestre	75	TP-30	3	0

Mapa II - Percurso único - 5º Semestre

A14.1. Ciclo de Estudos:
Natureza e Património

A14.1. Study programme:
Wildlife and Heritage

A14.2. Grau:
Licenciado

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

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

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
5º Semestre

A14.4. Curricular year/semester/trimester:
5 Semester

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)
Turismo e Valores Patrimoniais	TUR	5º semestre	168	T-20;TP-26	6	0
Qualidade Ambiental e Regulação	AMB	5º semestre	168	T-20;TP-26	6	0

Economia e Desenvolvimento Regional	ECN	5º semestre	168	T-20;TP-26	6	0
Técnicas de Monitorização Ambiental	AMB	5º semestre	168	T-20;TP-26	6	0
Técnicas Laboratoriais	TEC	5º semestre	168	T-20;TP-26	6	0

(5 Items)

Mapa II - Percurso único - 6º Semestre

A14.1. Ciclo de Estudos:
Natureza e Património

A14.1. Study programme:
Wildlife and Heritage

A14.2. Grau:
Licenciado

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

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

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
6º Semestre

A14.4. Curricular year/semester/trimester:
6 Semester

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)
Saude Ambiente e Lazer	SAU	6º semestre	168	T-20; TP-26	6	0
Logística e Planeamento	ECN	6º semestre	168	T-20; TP-26168	6	0
Expressão Oral e Técnicas de Comunicação	LIN	6º semestre	168	T-20; TP-26168	6	0
Técnicas de Monitorização Biológicas	ECO	6º semestre	168	T-20; TP-26168	6	0
Projeto	TEC	6º semestre	168	80 S	6	0

(5 Items)

Perguntas A15 a A16

A15. Regime de funcionamento:
Diurno

A15.1. Se outro, especifique:
<sem resposta>

A15.1. If other, specify:

<no answer>

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)

João Pedro da Silva Ramos Barreiros

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 - Não aplicável

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:

Não aplicável

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

<sem resposta>

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.

<sem resposta>

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

<no answer>

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
----------------	--	--	---	--

<sem resposta>

Pergunta A18 e A19

A18. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores

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

[A19_Reg_RC.pdf](#)

A20. Observações:

Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores

A20. Observations:

Department of Agricultural Sciences. University of the Azores

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.

O curso de Guias da Natureza promove uma formação pluridisciplinar, especialmente em ecologia, ambiente, línguas, história, economia, biologia, entre outras. O curso é constituído por 6 semestres letivos e um total de 180 créditos ECTS, conferindo o grau de licenciado em Guias da Natureza, qualificando os alunos para funções nas áreas do Turismo, mais especificamente no turismo de natureza. O objetivo do curso é dotar os alunos de competências no domínio do turismo ambiental a fim de trabalharem em empresas de turismo, hotéis, entidades governamentais ou até mesmo criarem a sua própria empresa. O curso inclui uma componente de aulas teóricas e práticas, na ordem dos 60% do total de horas de contato, e uma unidade curricular de Projeto no último semestre.

1.1. study programme's generic objectives.

This graduation promotes a multidisciplinary formation namely in ecology, environmental issues, idioms, history, economics, biology, et al. It is grouped into 6 semesters (lecturing) and a total of 180 ECTS credits thus conferring the degree of Graduate in Wildlife ranger, qualifying students in the fields of tourism, especially nature tourism. The goal is to give the students competences in environmental tourism in order for them to find access to jobs in tourism bureaus /private or public), hotels, governmental institutions or even to prepare them to create their own private businesses. This course includes a component of both theoretical and practical lectures for a grand total of ca. 60h of contact and a final project graduation thesis.

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

Dadas as características tripolares da Universidade dos Açores e a sua missão arquipelágica bem como a situação única da RAA como local de eleição Europeu no âmbito de várias áreas englobadas neste curso (p.ex. História, Ecologia, Biologia, Geologia, Hidrologia) pretendeu-se oferecer uma licenciatura que explorasse esta diversidade e formasse profissionais aptos a lidar com todas as questões acima referidas não apenas na área geográfica da RAA mas também no País e no Mundo.

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

Given the fact that this University has Campuses in three islands and an archipelagic mission as well as the unique characteristics of the AAR as an European excellence site for many areas within the scope of this graduation (e.g. History, Ecology, Biology, Geology, Hidrology) we were given the chance to offer a graduation that could exploit this diversity and train professionals able to deal with all these aspects not only in the Azores but also in Portugal and in fact the rest of the World.

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

Palestras presenciais do Director do Curso, docentes e licenciados. Página oficial da Universidade dos Açores (<http://www.uac.pt/ensino/curso/9382?departamento=dca>) e formas de comunicação electrónica de grande expansão com especial relevância para o facebook.

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

Lectures by the course Director, other Professors and graduates. Official web page of the Azores University (<http://www.uac.pt/ensino/curso/9382?departamento=dca>) e electronic forms of global communication with a special emphasis on facebook pages.

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.

Direcção do Curso, Comissão Pedagógica, Conselho Científico. Interação permanente com o Conselho Pedagógico, Reitoria e Direcção do Departamento. Encontra-se em discussão para criação breve de uma Comissão Científica do Curso.

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.

Course direction, pedagogic comission, scientific council. Permanent interaction with the pedagogic council, Deanship and Department direction. At this moment the creation of a scientific comission is being discussed for brief aproval.

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.

Disponibilidade permanente do director do curso e reuniões ordinárias semestrais da comissão pedagógica. Permanente ligação à Direcção do Departamento e ao Conselho Pedagógico.

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.

Permanent availability of contact with the course director and semestrial meetings of the pedagogic comission. Permanent dialogue and interaction with both the Department's direction and the Pedagogic council.

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 analyze 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

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

Nas reuniões da Comissão pedagógica, conselho de Departamento e Comissão Científica Departamental.

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

Meetings of the pedagogic commission, Department's Council and Department's Scientific Commission.

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)
Biblioteca	120
Informática sala de aula para 21 alunos	97
Informática sala de utilizadores para 15 postos	65
7 salas de aula para 24 alunos	210
2 salas de aula para 32 alunos	98
2 salas de aula para 39 alunos	116
Anfiteatro e Sala de actos (120 lugares)	174
Sala de aula para 100 alunos	110
Laboratório de Botânica	80
Laboratório de Biologia	50
Laboratório de SIG	15
Sala de Topografia	65
Laboratório de Geologia	25
Laboratório de Solos	110
Laboratório de Microbiologia	110
Laboratório de Física	110
Laboratório de Química	150
Salas de Socorrismo (Escola Superior de Enfermagem de AH)	120
Centro de Mergulho Arraia Divers	56

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
Lupas estereoscópicas	35

Microscópios	35
Kits de dissecação vegetal	20
Camara de video e de microfotografia	2
material diverso de biologia e modelos 3D	1
Estufas de secagem de Plantas	2
Material de herborização, incl. Pranchas e colectores	15
Sondas de recolha de turfas	2
Sondas portáteis de pH	3
Sondas portáteis de conductividade	3
Sondas portáteis de oxigénio dissolvido	3
Herbário Internacional da Universidade dos Açores (AZU), com coleção de referencia 20.000 espécimes Macaronésia e Continente português.	1
Material de treino em socorrismo completo.	1
GPS	12
ArcGis, licença de campus	1
Teodolito	1
Estação total	1
Colecção de referência de rochas e minerais	1
Equipamento individual e colectivo de espeleologia e escalada (por protocolo com entidade formadora, por concurso)	20
Parede de escalada indoor (por protocolo assoc. desportos)	1
Equipamento individual e colectivo de mergulho (por protocolo com entidade formadora, por concurso)	10
Sonómetro	1
Sonda de monóxido de carbono	1
Material diverso de vidro, Lab. Química	5
Reagentes	5
Analisador automático Carbono e Azoto em amostras líquidas	1
Espectrofotómetro Vis-UV	1
Muflas	3
Centrifugas	5
Estufas	5
Espectrofotómetro Visível UV - feixe simples	1
Espectrofotómetro Visível UV - feixe duplo	1
Banho Maria	5
Electroforese	3
Microscópio Confocal	1
Microscópio Invertido	1
Sequenciador de DNA	1
HPLC	1
Analisador de material vegetal por Near-Infrared System	1
pH meters (de bancada)	5
Viatura todo o terreno Opel (essencial nesta licenciatura, para treino no terreno)	1
Viatura de transporte escolar 12 lugares Renault (aulas de campo)	1

3.2 Parcerias

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

Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC, Brasil.

Fundação Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brasil.

Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI, Itajaí, SC, Brasil.

3.2.1 International partnerships within the study programme.

Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC, Brazil.

Fundação Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brazil.

Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI, Itajaí, SC, Brazil.

3.2.2 Colaborações com outros ciclos de estudos, bem como com outras instituições de ensino superior nacionais.*Mestrado em Gestão e Conservação da Natureza DCA- UAc.**Mestrado em Tecnologia e Segurança Alimentar DCA- UAc.***3.2.2 Collaboration with other study programmes of the same or other institutions of the national higher education system.***MSc in Nature management and conservation DCA- UAc.**MSc in Food Technology and Security DCA- UAc.***3.2.3 Procedimentos definidos para promover a cooperação interinstitucional no ciclo de estudos.***Permanent contacts realized by the director of the course and other teachers aiming to direct students to study cycles of 2^o and 3^o level. Resolution and individual guidance. Promotion of the students' capabilities to enter employment immediately both in the public and private sectors.***3.2.3 Procedures to promote inter-institutional cooperation within the study programme.***Permanent contacts both by the course director and fellow professors guiding the students for formation in levels 2 and 3. Guiding and counseling primarily on an individual basis. Promotion of the students' capabilities to enter ASAP the work market either in the private or public sectors.***3.2.4 Práticas de relacionamento do ciclo de estudos com o tecido empresarial e o sector público.***Constant and always incentivated preferentially with the Regional Government and with the private sector via the Commerce Chamber.***3.2.4 Relationship of the study programme with business network and the public sector.***Constant and always incentivated mainly with the Azores Regional Government and with the private sector via the Commerce Chamber.*

4. Pessoal Docente e Não Docente

4.1. Pessoal Docente

4.1.1. Fichas curriculares

Mapa VIII - João Pedro da Silva Ramos Barreiros

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

João Pedro da Silva Ramos Barreiros

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 - Avelino de Freitas de Meneses**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Avelino de Freitas de 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 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 - 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 - Rui Américo Moreira Sousa Martins****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Rui Américo Moreira Sousa Martins***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 - Jorge Alberto Vieira Ferraz Pinheiro****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Jorge Alberto Vieira Ferraz Pinheiro***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 - João da Silva Madruga****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***João da Silva Madruga*

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 - Maria Margarida de Mendonça Vaz do Rego Machado

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

Maria Margarida de Mendonça Vaz do Rego Machado

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 - Josélia Mafalda Ribeiro da Fonseca

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

Josélia Mafalda Ribeiro da Fonseca

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 - Rui Miguel Pires Bento da Silva Elias****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Rui Miguel Pires Bento da Silva Elias***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 - Francisco Cota Rodrigues****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Francisco Cota Rodrigues***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 - José Estevam da Silveira Matos****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***José Estevam da Silveira Matos***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 - Anabela Mancebo Gomes

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

Anabela Mancebo Gomes

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 - José Carlos Goulart Fontes

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

José Carlos Goulart Fontes

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 - 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 - Luis Filipe Martins Amaro Ramada Souto**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Luis Filipe Martins Amaro Ramada Souto

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 Vasco de Ávila de Sousa Barcelos**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

João Vasco de Ávila de Sousa Barcelos

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 - Sílvia Alexandra Bettencourt de Sousa Quadros**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Sílvia Alexandra Bettencourt de Sousa Quadros

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 - Maria da Graça Amaral da Silveira**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Maria da Graça Amaral da Silveira

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 - 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):

<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 - Francisco José Rodrigues de Sousa

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

Francisco José Rodrigues de Sousa

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 - Timothy Francisco Lima****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Timothy Francisco Lima***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.):***Escola Superior de Enfermagem de Angra do Heroísmo***4.1.1.4. Categoria:***Equiparado a Professor Adjunto 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 - Luis Miguel Salvador Machado Gomes****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Luis Miguel Salvador Machado Gomes***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.):***Escola Superior de Enfermagem de Angra do Heroísmo***4.1.1.4. Categoria:***Professor Coordenador 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 Jorge Moreira da Silva****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Eduardo Jorge Moreira 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](#)**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
João Pedro da Silva Ramos Barreiros	Doutor	Biologia/Ecologia Animal	100	Ficha submetida
Avelino de Freitas de Meneses	Doutor	História	100	Ficha submetida
Eduardo Manuel Ferreira Dias	Doutor	Ecologia	100	Ficha submetida
Eduardo Manuel Vieira de Brito de Azevedo	Doutor	Climatologia/Ciências da Terra	100	Ficha submetida
Rui Américo Moreira Sousa Martins	Doutor	Antropologia	100	Ficha submetida
Jorge Alberto Vieira Ferraz Pinheiro	Doutor	Ciências Agrárias	100	Ficha submetida
João da Silva Madruga	Doutor	Ciências Agrárias	100	Ficha submetida
Maria Margarida de Mendonça Vaz do Rego Machado	Doutor	História	100	Ficha submetida
Josélia Mafalda Ribeiro da Fonseca	Doutor	Educação - Filosofia da Educação	100	Ficha submetida
Rui Miguel Pires Bento da Silva Elias	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Francisco Cota Rodrigues	Doutor	Ciências do Ambiente	100	Ficha submetida
José Estevam da Silveira Matos	Doutor	Major= Produção Animal Minor= Microbiologia/imunologia	100	Ficha submetida
Anabela Mancebo Gomes	Doutor	Agronomia (fitotecnia)	100	Ficha submetida
José Carlos Goulart Fontes	Doutor	Ciências Agrárias	100	Ficha submetida
Tomaz Lopes Cavalheiro Ponce Dentinho	Doutor	Economia	100	Ficha submetida
Luis Filipe Martins Amaro Ramada Souto	Doutor	Engenharia Rural	100	Ficha submetida
João Vasco de Ávila de Sousa Barcelos	Doutor	Medicina Veterinária	100	Ficha submetida
Sílvia Alexandra Bettencourt de Sousa Quadros	Doutor	Ciências do Ambiente	100	Ficha submetida
Maria da Graça Amaral da Silveira	Doutor	Nutrition, Food technology and Biotechnology	100	Ficha submetida
António Félix Flores Rodrigues	Doutor	Ciências do Ambiente/Environmental Sciences	100	Ficha submetida
Francisco José Rodrigues de Sousa	Doutor	Educação, especialidade de Desenvolvimento Curricular	100	Ficha submetida
Rosalina Maria de Almeida Gabriel	Doutor	Ecologia Vegetal	100	Ficha submetida
Timothy Francisco Lima	Mestre	Saude	100	Ficha submetida
Luis Miguel Salvador Machado Gomes	Doutor	Enfermagem	100	Ficha submetida
Eduardo Jorge Moreira da Silva	Doutor	Literatura Inglesa	100	Ficha submetida
			2500	

<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

25

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)

100

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

25

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)

100

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

24

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)

96

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

1

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)

4

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**

Os princípios gerais do sistema de avaliação dos docentes da UAc estão explicitados no “Regulamento da Avaliação do desempenho dos docentes” desta Universidade, publicado no Diário da República, 2.a série, n.o183, de 20 de Setembro de 2010. Este regulamento tem como objectivo primordial a melhoria da qualidade do desempenho dos docentes; o processo de avaliação da UAc segue um modelo de auto-avaliação, no qual o docente enuncia o conjunto de actividades que exerceu no período considerado e exprime as suas expectativas em relação ao resultado da avaliação. O relatório é posteriormente sujeito a um processo de verificação e controle, constituindo-se elemento processual fundamental para a aplicação de critérios objectivos de avaliação. Para efeitos da avaliação do desempenho dos docentes, tem-se em consideração o estipulado nos artigos 4.o a 8.o e no artigo 71 do ECDU, e ainda nos artigos 2.o A, 3.o, 8.o e 9.o A do ECPDESP, respeitantes às funções e serviço dos docentes, bem como o disposto no regulamento da prestação de serviço dos docentes, a que aludem os artigos 6.o e 38 dos referidos diplomas, respectivamente. A avaliação dos docentes da UAC é realizada de três em três anos, tendo as seguintes vertentes: a) Actividades de docência; b) Actividades de investigação;

- c) *Actividades de extensão;*
- d) *Actividades de gestão universitária.*

As actividades de docência, que incluem o ensino, bem como o acompanhamento e a orientação dos estudantes dos

vários ciclos de estudo, são compostas pelos seguintes parâmetros de avaliação:

- a) *Participação em unidades curriculares e orientação de estudantes;*
- b) *Cumprimento de obrigações conexas com a docência;*
- c) *Avaliação pedagógica;*
- d) *Outras iniciativas.*

As actividades de investigação, que se traduzem na investigação científica, na criação cultural e no desenvolvimento

tecnológico ou experimental, são avaliadas de acordo com as seguintes componentes:

- a) *Publicação científica e técnico-científica;*
- b) *Visibilidade e reconhecimento;*
- c) *Gestão científica.*

As actividades de extensão são avaliadas em função dos seguintes parâmetros:

- a) *Acções de divulgação científica e técnico-científica;*
- b) *Prestação de serviços;*
- c) *Outros serviços.*

As actividades de gestão, resultantes de eleição ou nomeação, são avaliadas nos termos do ECDU e do ECPDESP, tendo

em conta o quadro de responsabilização decorrente dos Estatutos da UAc. A avaliação final do triénio é expressa em

menções qualitativas, em função das classificações finais obtidas a partir dos métodos e critérios devidamente detalhados no Regulamento. Os docentes associados ao ciclo de estudos ora proposto foram, na sua maioria, já submetidos ao processo de avaliação dos períodos de 2004-07 e 2008-10, com resultados relevantes.

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

The general principles of the system used to assess the teaching staff of the UAc are set out in the regulations “Regulamento da Avaliação do desempenho dos docentes” of this University, published in the “Diário da República”

gazette, 2nd series, issue no. 183, of 20th September, 2010. The primary objective of these regulations is to improve the

quality of the performance of its teachers; the UAc assessment procedure follows a self-assessment model, in which the

teacher states the set of activities undertaken within the period in question and expresses his/her expectations as to the

result of the assessment. This report is subsequently submitted to a process of verification and control, becoming a fundamental procedural element for the application of objective assessment criteria. The teaching performance assessment process also takes into account the provisions of articles 4 to 8, and article 71 of the ECDU, and also

articles 2 A, 3, 8 and 9 of the ECPDESP, regarding teaching duties and service, as well as the provisions of the regulation for service provision by teaching staff, in articles 6 and 38 of the aforementioned documents, respectively. Teaching staff of

the UAc are assessed every three years, taking the following elements into account:

- a) *Teaching activities;*
- b) *Research activities;*
- c) *Outreach activities;*
- d) *University management activities.*

Teaching activities, which include teaching, accompanying and guiding students through the various study cycles, are

comprised by the following assessment parameters:

- a) *Participation in curricular units and student guidance;* b) *Compliance with staff duties;*
- c) *Pedagogic assessment;*
- d) *Other initiatives.*

Research activities, which may comprise scientific investigation, cultural creation and technological or experimental

development, are assessed via the following components:

- a) *Academic and techno-scientific publication;*
- b) *Visibility and recognition;*
- c) *Scientific management.*

Outreach activities are assessed by the following parameters:

- a) *Scientific and techno-scientific dissemination of knowledge;*

b) *Service provision.*

c) *Other services.*

Management activities, resulting from appointment or election, are assessed in accordance with the ECDU and ECPDESP,

taking into account the framework of accountability provided by the UAc Statutes. The final assessment of the triennium

is expressed qualitatively, in accordance with the final classifications obtained from the methods and criteria detailed in

the Regulations. The staff associated with the study programme proposed have almost all been subject to the assessment

process for the periods 2004-2007 and 2008-2011, with relevant results.

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.

Estão afectos ao ciclo de estudo 11 funcionários como pessoal não docente

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

There are 11 non teaching staff allocated to the study programme.

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

2 são Técnicos Superiores, 8 são Assistentes Técnicos e 1 é Assistente Operacional.

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

2 are High staff, 8 assistants and one operational

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

Reitoria da Universidade dos Açores através de processo próprio de avaliação

4.2.3. Procedures for assessing the non academic staff performance.

Dean of the Azores University through an intern process of evaluation

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

De acordo com o regulamento interno da Universidade dos Açores sobre avaliação de pessoal não docente

4.2.4. Advanced or continuing training courses to improve the qualifications of the non academic staff.

In agreement with the internal regulations from the Azores University for the evaluation of non academic staff.

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	53

Feminino / Female

47

5.1.1.2. Por Idade**5.1.1.2. Caracterização por idade / Characterisation by age**

Idade / Age	%
20-23 anos / 20-23 years	52
24-27 anos / 24-27 years	14.6
28 e mais anos / 28 years and more	16.7
Até 20 anos / Under 20 years	16.7

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	%
Norte / North	4.2
Centro / Centre	4.2
Lisboa / Lisbon	6.2
Alentejo / Alentejo	0
Algarve / Algarve	2
Ilhas / Islands	79.2
Estrangeiro / Foreign	4.2

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	12.5
Secundário / Secondary	18.8
Básico 3 / Basic 3	25
Básico 2 / Basic 2	10.4
Básico 1 / Basic 1	33.3

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	66.7
Desempregados / Unemployed	2
Reformados / Retired	16.7
Outros / Others	14.6

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	21
2º ano curricular	10
3º ano curricular	20
	51

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	12	5	7
N.º colocados / No. enrolled students	13	7	8
N.º colocados 1.ª opção / No. 1st option enrolments	12	5	7
Nota mínima de entrada / Minimum entrance mark	139.9	142.8	163.4
Nota média de entrada / Average entrance mark	132.2	132.2	128.7

5.2. Ambiente de Ensino/Aprendizagem

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

Todas as infraestruturas e demais ambientes do Campus. Biblioteca. Salas de estudo e biblioteca virtual.

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

All the Campus' infrastructures and other surroundings. Library, Study areas and on-line library.

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

Palestras de acolhimento e de apresentação do curso aos alunos do 1º ano.

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

Lectures for welcoming and course presentation for 1st grade students.

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

Palestras pelo director de curso, demais docentes e alunos finalistas ou recém-licenciados evidenciando saídas profissionais exemplificadas com casos concretos.

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

Lectures by the course director, other professors and finalists as well as recently graduated students emphasizing professional opportunities exemplified with specific cases of success.

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

Anual

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

Anual

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

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

Conhecimento multidisciplinar e integrado das várias componentes do ciclo de estudos. Capacidade de trabalho em iniciativa privada e instituições públicas ou privadas. Avaliação da taxa de empregabilidade e percentagem de sucesso profissional bem como de progressão em carreiras.

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

Pluridisciplinar knowledge from all course components. Work abilities in both public and private sector as well as private initiatives. Evaluation of employment rate e professional sucess and career progression.

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

Os recém licenciados estão aptos a exercer a sua profissão mal entram no mercado de trabalho como profissionais especializados. Estão igualmente aptos a ingressar em ciclos de formação superior (Mestrados e Doutoramentos)..

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

Graduates are able to perform as soon as they enter the labour market as highly skilled professionals. They are also apt to progress to higher degrees as MSc and Ph.D courses.

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

Três anos

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

Three years

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

Logo no 2ºano do curso os alunos são integrados em trabalhos de investigação em curso e iniciam os seus projectos de finalização do ciclo de estudos. São igualmente incentivados a participar, o mais precocemente possível, em eventos científicos de vária índole.

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

As soon as the 2nd year of this course, students are integrated in research teams and start their graduation projects (final thesis). They are also motivated to actively participate, ASAP, in scientific events of many sorts.

6.2. Organização das Unidades Curriculares

6.2.1. Ficha das unidades curriculares**Mapa IX - História dos Açores****6.2.1.1. Unidade curricular:**

História dos Açores

6.2.1.2. Docente responsável e respectivas horas de contacto na unidade curricular (preencher o nome completo):*Avelino de Freitas de Meneses 60h***6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:***Nenhum/none***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***O programa constitui uma leitura sobre uma realidade em mutação. Porém, obedece a um propósito de sistematização do saber, servido por uma atitude de pesquisa e de reflexão. Assim, adequa-se aos ditames do avanço científico, que demandam o acréscimo e a renovação dos saberes, fruto da interrogação, com novos e velhos métodos e interpretações, de novas e velhas fontes.**O propósito central consiste no entendimento do suceder histórico açoriano. Com efeito, aguarda-se que os estudantes compreendam a génese e a evolução de uma sociedade muito própria, porque condicionada pelo sentido da história e pelo carácter da geografia. Além disso, ficarão dotados dos meios indispensáveis à conversão da análise do passado em raciocínio do presente e até em projeção do futuro, ressaltando o proveito dos estudos históricos.***6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***The syllabus consists in an analysis of a changing reality. However, it intends to provide a systematization of the knowledge, making use of an attitude that privileges research and reflection. Therefore, the course is compatible with scientific development, which demands the increase and the renovation of knowledge, as a result of interrogation and the use of new and old methods and interpretations, from new and old sources.**The main goal is to understand the historical development of the Azores. In fact, students are expected to understand the origin and the evolution of a very particular society, influenced by historical trends and by its geography. Besides, students will be able to think the present based on the analysis of the past.***6.2.1.5. Conteúdos programáticos:***1.Introdução**1.1.A história e a historiografia açorianas**1.2.Os rumos da investigação**2.O conhecimento e a colonização das ilhas (século XV)**2.1.O descobrimento**2.2.O povoamento**2.3.O exercício do poder**2.4.A organização económica**2.5.O préstimo da geografia**3.A era da magnificência (do século XVI ao termo do século XVII)**3.1.A administração**3.2.A economia**3.3.A estratégia**3.4.A sociedade**3.5.A cultura**3.6.A participação nas convulsões da história de Portugal**4.A síndrome da decadência e a retoma da prosperidade (de finais do século XVII ao início do século XIX)**4.1.A administração**4.2.A economia**4.3.A estratégia**4.4.A sociedade**4.5.A cultura**4.6.A Capitania Geral dos Açores**5.Os Açores na Contemporaneidade (séculos XIX e XX)**5.1.A era pré-autonómica (de 1836 a 1895)**5.2.O tempo das autonomias (de 1895 aos nossos dias)***6.2.1.5. Syllabus:***1.Introduction**1.1.The history and the historiography of the Azores**1.2.The directions of the investigation**2.The knowledge and the colonization of the islands (XV Century)**2.1.The discovery**2.2.The settlement*

2.3. *The exercise of power*

2.4. *The economic organization*

2.5. *The importance of the geography*

3. *The era of magnificence (from the XVI century to the end of the XVII century)*

3.1. *The administration*

3.2. *The economy*

3.3. *The strategy*

3.4. *The society*

3.5. *The culture*

3.6. *The participation in the seizures of the history of Portugal*

4. *The syndrome of decadence and the resumes of prosperity (from the end of the XVII century to the beginning of the XIX century)*

4.1. *The administration*

4.2. *The economy*

4.3. *The strategy*

4.4. *The society*

4.5. *The culture*

5. *The General Captaincy of the Azores*

6. *The Azores in the contemporaneity (XIX and XX centuries)*

6.1. *The pre-autonomies era (from 1836 to 1895)*

6.2. *The time of the autonomies (from 1895 to now)*

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

Os objetivos desta UC consistem na sistematização dos saberes, estímulo da pesquisa e reflexão, que propiciam o acréscimo e crítica do conhecimento. O programa principia pela análise da atual historiografia açoriana, pela identidade do objeto e pela investigação, traduzida no cultivo dos estudos, desde o séc. XVI até hoje, caracterizado em 1976 pela criação da UAç, dedicada à reconstituição das vivências de outrora. A identificação das tarefas já concluídas sugere a necessidade da sua revisão e define a prioridade e tipologia dos trabalhos. Na base de uma periodização do suceder histórico, que facilita o encadeamento de factos e conjunturas (administração, economia, estratégia, sociedade e cultura) percorrem-se as cronologias desde o descobrimento até à hoje. Familiarizados com os tempos e temas históricos, poderão os estudantes enveredar pela sua pesquisa e aprofundamento, na convicção de que agirão no enriquecimento da historiografia açoriana, inseparável de Portugal e do Atlântico.

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

This CU consists in the systemizing of knowledge, research and reflection, creating conditions for students to criticise their knowledge. The syllabus begins with the analysis of the present, namely with the identification of the object, an experience that has lasted 500yrs in a completely different environment from mainland, and with research since the XVIth (conclusion of settlement, organization of a new society) until present, characterized by the creation of the UAç, dedicated to the recreation of past times. Identification of tasks requires their revision, mainly defining priorities and typologies for works. The use of a periodization of historical evolution and the division of the syllabus in administration, economy, strategy, society, culture, allows the consideration of chronologies. Being familiar with insular history, students will be prepared to research, believing that they will contribute to the historiography of the Azores, inseparable from Portugal and the Atlantic.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O processo de aprendizagem harmoniza docência e investigação, para que a transmissão do saber resulte em diligência de pesquisa e acréscimo de conhecimento. Assim, em vez de fiel transmissor de conteúdos, o professor opera como conselheiro que opina sobre a diversidade das perspetivas, no intuito de dotar a turma de capacidade de análise e de problematização.

A realização de trabalhos práticos constitui um suplemento da ação letiva, porque faculta a utilização rigorosa dos conhecimentos, significando um relevante meio de aprendizagem. Apesar da observação do comportamento estudantil no debate quotidiano, a opção recai num sistema de avaliação periódica, que comporta a realização das provas indispensáveis à obtenção de uma base mínima de dois elementos de avaliação, um dos quais escrito.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The learning process is based on a balance between teaching and research, so that the transmission of knowledge results in the development of efforts to research and in an increase of knowledge. Therefore, instead of a faithful communicator of knowledge the professor plays the role of advisor who criticises the diversity of perspectives, in order to develop students' ability to analyse and problematize.

The realization of practical assignments is a supplement to classes, because it provides a careful use of knowledge, working as an important way of learning. It is adopted a system of periodic evaluation, which includes a minimum basis of two elements of evaluation, one of which will have to be written.

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

As metodologias de ensino radicam na exposição, que facilita a sistematização dos saberes, e na investigação, que propicia o acréscimo dos conhecimentos. Por outras palavras, o objetivo da correção das sínteses mais gerais obriga também ao estímulo dos estudos de micro-história, que incentivam a renovação da ciência. Na verdade, a teoria, que define traves mestras de intervenção, coexiste com a prática, que corrige os entendimentos estabelecidos. Assim, os estudantes entendem melhor a precariedade do conhecimento científico, até porque se encontram progressivamente dotados de métodos e de interpretações, que procedem à sua conveniente revisão. Esta estratégia facilita o cumprimento dos objetivos da unidade curricular que, para além da necessária sistematização do conhecimento, privilegiam a pesquisa e a reflexão, para que acresçam os saberes sobre toda a história dos Açores, sobre cada uma das suas partes, também em benefício do entendimento do conjunto.

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

The methodologies of teaching are based on the presentation of contents, which provides the students with a systematization of knowledge, and on research, which provides the enrichment of such knowledge. Using other words, the intention to correct the more general syntheses promotes the study of microhistory, which contributes to the evolution of science. Truth is that theory which defines the main lines of intervention coexists with the practise, which corrects the established understandings. This way, students can understand the precariousness of scientific knowledge. In fact they will become aware of methods and interpretations which will allow them to revise such knowledge.

This strategy facilitates the accomplishment of the goal of the curricular unit, which, besides the systematization of knowledge, privileges research and reflection as a way to develop the knowledge on the Azores, on each of its elements and this way promoting the improvement of the comprehension of the whole.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Arquivo dos Açores, 2ª ed., 15 vols., Ponta Delgada, UAç., 1980-84.

CHAGAS, Frei Diogo das, Espelho Cristalino em Jardim de Várias Flores, direcção e prefácio de Artur Teodoro de Matos, s/l, SREC/UAç., 1989.

CORDEIRO, António, História Insulana das Ilhas a Portugal Sugeytas no Oceano Occidental, reedição da edição prínceps de 1717, s/l, SREC, 1981.

FRUTUOSO, Gaspar, Saudades da Terra, 6 lvs., Ponta Delgada, Instituto Cultural, 1977-87.

MALDONADO, Manuel Luís, Fénix Angrence, transcrição e notas de Hélder Fernando Parreira de Sousa Lima, 3 vols., Angra do Heroísmo, IHIT, 1989-97.

MATOS, Artur Teodoro de; MENESES, Avelino de Freitas de; LEITE José Guilherme Reis (direcção científica), História dos Açores. Do descobrimento ao século XX, 2 vols., Instituto Açoriano de Cultura, 2008.

MONTE ALVERNE, Frei Agostinho de, Crónicas da Província de S. João Evangelista das Ilhas dos Açores, 3 vols., Ponta Delgada, Instituto Cultural, 1960-62.

Mapa IX - História Natural

6.2.1.1. Unidade curricular:

História Natural

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

João Pedro da Silva Ramos Barreiros 30h

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

Eduardo Manuel Ferreira Dias 30h

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

O programa desenvolve uma revisão integrada da Natureza dos Açores, como caso abordagem à História Natural de uma região. Esta é uma expressão clássica que integra as várias ciências de estudo da biosfera – Mesologia, Biologia e Geografia – como forma de descrever e entender uma determinada região. Pretende-se realizar uma introdução ao curso e despertar interesses nas áreas do saber que constituem o entendimento da natureza. Introduce capítulos descritivos da Flora, Fauna, Clima, Geologia etc., avançando para áreas da interpretação e explorando capítulos da Ecologia insular, evolução, processos vulcânicos e biológicos, dinâmica de ecossistemas e construção de paisagens. Como abordagem a áreas práticas, pretende-se criar um espírito de observação, conceito base das ciências biológicas. Para o primeiro momento privilegia-se métodos de recolha de dados,

nomeadamente a captura, fotografia e coleccionismo, no segundo a capacidade de integrar a informação.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

This program develops an integrated review of Azorean Natural History as a case study for a given region. It is a classic expression integrating Environmental sciences, Biology, Geography as a way to describe and understand a given region. It also aims to provide an introduction to this course and arise interests on nature understanding. We give descriptive chapters on islands ecology, evolution, volcanic processes, ecosystems' dynamics and landscape. Field trips are intended to generate a "spirit" of observation, a basic concept of all biological sciences. In a first moment we incentivate methods for data gathering, namely collecting, photography and natural history collections. In a second moment, we stimulate the students to integrate information.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. HISTÓRIA DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO DOS AÇORES
2. HISTÓRIA DA VIDA NA TERRA I
3. O MUNDO VEGETAL
4. FIELD WORK
- 5 HISTÓRIA DA VIDA NA TERRA II
6. MECANISMOS EVOLUTIVOS E ESPECIAÇÃO
7. ECOLOGIA INSULAR E VALORES PATRIMONIAIS
8. AVALIAÇÃO

6.2.1.5. Syllabus:

1. HISTORY OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE IN THE AZORES
2. LIFE ON EARTH I
3. PLANT LIFE
4. FIELD WORK
- 5 LIFE ON EARTH II
6. EVOLUTION MECHANISMS AND SPECIATION
7. ISLAND ECOLOGY AND PATRIMONIAL VALUES
8. EVALUATION

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

- 1) *Conhecer as características dos Açores também como estudo de caso de uma determinada região*
- 2) *Compreender a interacção dos factores abióticos e bióticos no funcionamento dos ecossistemas, parte botânica*
- 3) *Compreender a importância da ecologia vegetal*
- 4) *Aprender metodologias de trabalho de campo essenciais à recolha de dados*
- 5) *Compreender a interacção dos factores abióticos e bióticos no funcionamento dos ecossistemas, parte zoológica*
- 6) *Conhecer aspectos fundamentais da evolução da vida na Terra, filogenias e especiação*
- 7) *Enfoque especial na ecologia insular como valores patrimoniais únicos no Mundo e como laboratórios vivos de evolução da vida na Terra.*

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

- 1) *Understand Azorean characteristics as a case study for any given region.*
- 2) *Understand the interaction of both abiotic and biotic factors within a complex ecosystem - botany*
- 3) *Understand the importance of plant ecology*
- 4) *Aprender metodologias de trabalho de campo essenciais à recolha de dados*
- 5) *Understand the interaction of both abiotic and biotic factors within a complex ecosystem - zoology*
- 6) *Understand essential aspects of the evolution of life on Earth, phylogenies and speciation.*
- 7) *Special emphasis on island ecology as they constitute unique patrimonial values and true living laboratories for the study of evolution of life on Earth.*

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

1. *Exposição de conteúdos teóricos com recurso a Data Show;*
2. *Discussão de conteúdos teóricos;*
3. *Aulas de campo;*
4. *Aulas de Laboratório*
5. *Discussão de trabalhos apresentados pelos alunos.*
6. *Teste escrito de avaliação*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

1. *Data show lectures of all programatic themes*
2. *Discussion of theoretical aspects*
3. *Field trips*
4. *Laboratorial classes*
5. *Discussion and evaluation of monographic works presented by the students*
6. *Written evaluation test*

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

1. *As aulas teóricas com recurso a apresentações claras e ilustrativas dos conceitos teóricos servem de base para a aquisição do conhecimento;*
2. *A promoção da discussão dos conceitos serve para esclarecer dúvidas e fomentar a interactividade professor-aluno;*
3. *As aulas de campo permitem a observação in loco da biodiversidade e das relações ecológicas discutidas nas aulas teóricas. As aulas de campo servem igualmente para observação dos temas apresentados na sala de aula;*
4. *As aulas de laboratório têm como objectivo a observação e identificação organismos e estruturas biológicas pretendendo-se dar a conhecer aos alunos o máximo grau de detalhe possível referente aos vários organismos referidos nas aulas teóricas*
5. *A apresentação de trabalhos pretende fomentar nos alunos a clareza e objectividade na apresentação de conteúdos e uma maior interacção entre alunos e entre aluno e professor.*
6. *O conjunto destas actividades permite cumprir os objectivos da unidade curricular.*

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

1. *Theoretical lectures based upon clear and illustrative presentations are a basis for knowledge.*
2. *Promotion of conceptual discussions will help to clarify doubts and increase inter-activity between professors and students.*
3. *Field trips will allow in situ observations of biodiversity and ecosystems as well as ecological relationship referred in theoretical lectures.*
4. *Laboratory classes will allow observation and identification of several taxa and anatomical/physiological aspects of organisms and biological structures to the hishest detail possible.*
5. *Presentation of students' works will train them to properly present with clarity and objectivity their own contents while allowing a better and "healthier" inetraction between them and professors.*
6. *The sum of these activities does permit a full compliance within this unit.*

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Cowen, R. 2000. The history of life, 3rd edition. Blackwell Science. Massachusetts. EUA.*
- Cunha, R., A. Rodrigues & R. Martins. 2002. Aves nativas dos Açores. João Azevedo Editor. Mirandela, Portugal.*
- Dias E., C. Araújo, J. F. Mendes, R. B. Elias, C. Mendes & C. Melo. 2007. Espécies florestais das ilhas - Açores. In: Silva J. S. (ed.), Árvores e florestas de Portugal, pp. 199-254. Público, Comunicação Social, SA e Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento.*
- Dias E., D. Pereira, V. Medeiros, J. Mendes & R. B. Elias. 2007. Distribuição das principais manchas florestais - Açores. In: Silva J. S. (ed.), Árvores e florestas de Portugal, pp. 299-322. Público, Comunicação Social, SA e Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento.*
- Neto, A. I., I. Tittley & P. M. Raposeiro. 2005. Flora marinha do litoral dos Açores. Secretaria Regional do Ambiente e do Mar, Governo Regional dos Açores. Portugal.*

Mapa IX - Clima e Meteorologia**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Clima e Meteorologia

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

Eduardo Manuel Vieira de Brito de Azevedo 60h

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

Nenhum/None

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

O aluno deverá aprender os seguintes conceitos e respectiva fundamentação científica:

Sistema climático e processos climáticos; clima e estado do tempo; organização do estado do tempo e técnicas meteorológicas; climatologia descritiva métodos de interpretação climática; a diferenciação climática e a ocupação do território; o clima marinho; o clima do solo; o clima e as plantas; o clima e os animais; o clima e o homem; o clima e a economia; o clima, cultura e etnografia; alterações climáticas.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The student should learn the following concepts and their scientific basis:

Climate system processes; climate and weather; weather organization, meteorology; methods of climate interpretation; climatic classification; spatial climate differentiation and land use; the marine climate, the climate of the soil, the climate and the plants, animals and weather, climate and man, the climate and the economy, the climate, culture and ethnography; climate change.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1 O sistema Climático
- 2 Clima e Estado do tempo
- 3 Os elementos e os factores do Clima;
- 4 Meteorologia e organização do Tempo Atmosférico
- 5 Clima , variabilidade climática, classificação climática;
- 6 A diferenciação Climática e a Ocupação do Território;
- 7 O Clima e o ambiente
- 8 O Clima e a história dos povos;
- 9 O Clima e a economia;
- 10 O Clima e a cultura, a arquitectura e a etnografia;
- 11 Alteração climática;

6.2.1.5. Syllabus:

- 1 1 The Climate System
- 2 2 Climate and Weather
- 3 3 The elements and factors of Climate;
- 4 4 Meteorology and atmospheric organization;
- 5 5 Climate, climate variability, climate classification;
- 6 6 Climate spatial differentiation and land use;
- 7 7 Climate and environment
- 8 8 The climate and the history of the nations;
- 9 9 The climate and the economy;
- 10 10 Climate and the culture, architecture and ethnography;
- 11 11 Climate change;

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

Com a disciplina de Clima e Meteorologia pretende-se proporcionar aos alunos os conhecimentos teórico-práticos susceptíveis de complementarem a sua compreensão sobre o mundo envolvente, particularmente com os aspectos ambientais e culturais determinados pelo clima, bem como transmitir-lhes conhecimentos susceptíveis de serem utilizados no âmbito de outras disciplinas que se relacionam com as variáveis e conceitos aqui abordados.

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

The discipline Climate and Meteorology aims to provide students with the theoretical and practical knowledge that can complement their understanding of the surrounding world, particularly environmental, historical and cultural aspects influenced by the climate, and give them knowledge that could be used within other disciplines that relate to the variables and concepts discussed here.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O programa teórico da disciplina está organizado em blocos temáticos e é apoiado em aulas presenciais e por projecções dos tópicos das matérias bem como por ilustrações alusivas, enquanto que a componente prática será essencialmente dedicada à discussão e estudo dos aspectos de natureza ambiental, históricos e culturais relacionados com o meio ambiente e com o homem.

A aferição do conhecimento dos alunos é feita com base em duas avaliações escritas (50 +50%).

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The theoretical program of the course is organized into thematic sections and is supported by presential classes and by projection of the topics of the materials as well as illustrations allusive, while the practical component will be mainly dedicated to the discussion and study of aspects of historical and cultural issues related to the environment and man.

The evaluation of students' knowledge is based on two written tests (50 +50%).

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

As aulas teóricas, assentes na exposição dos fundamentos físicos que estão na origem dos processos climáticos e nos que determinam o estado do tempo, permitem ao aluno uma compreensão integrada do funcionamento do sistema climático.

A componente prática, através da interpretação de casos de estudo e utilização das ferramentas adequadas, contribui para uma melhor compreensão da diferenciação climática que explica a evolução do meio ambiente, as opções de ocupação do território, bem como as decisões adequadas face a determinados enquadramentos climáticos ou do estado do tempo.

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

The theoretical lectures, based on the exposure of physical fundamentals that drives the processes that determine climate and weather conditions, allows students an integrated understanding of the climate system.

The practical component, through the interpretation of case studies and the use of the appropriate tools, contributes to a better understanding of geographical differentiation of climate that explains the evolution of the environment, the choices of land use and the most appropriate decisions in different scenarios of climate or weather.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

1 MIRANDA, Pedro M. A. (2001) – “Meteorologia e Ambiente – Fundamentos de Meteorologia, Clima e Ambiente Atmosférico” - Universidade Aberta, Palácio Ceia, Rua da Escola Politécnica, 147 – 1250 Lisboa, 321pp.

2 JOHN J. HIDORE. (1993) – “Climatology: An Atmospheric Science” – Macmillan Publishing company, New York, 423pp.

3 Arthur N. Strahler, (1986) – Geografia Física. Ediciones Omega, S.A. - Barcelona

Mapa IX - Inglês**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Inglês

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

João Pedro da Silva Ramos Barreiros 4h

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

Isabel Maria Coelho da Silva 56h, contratada à hora. Licenciada em Línguas e Literaturas Modernas - variante Inglês/Português. Licenciada em Guias da Natureza. Professora do 2º Ciclo do Ensino Básico.

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

1.Trocar/dar informações pessoais e de outros;

2.Expressar preocupação, agrado/desagrado sobre escolhas pessoais;

3.Expressar intenções/planos para o futuro;

4.Descrever situações/atividades do quotidiano;

5.Identificar e descrever lugares e acontecimentos,

6.Apresentar lugares, tradições/atividades de interesse turístico;

7.Perguntar e dar informações/sugestões;

8.Pedir e/ou oferecer assistência em diferentes situações;

9.Aconselhar e orientar, justificando escolhas;

10.Comparar escolhas e decisões;

11.Expressar e discutir opiniões pessoais sobre diferentes temas;

12.Defender ou contestar opiniões sobre assuntos diversos da vida social ou económica da região e do país;

13.Expressar opinião e discutir temas ambientais;

14.Apresentar, defender ou rejeitar argumentos;

15. *Narrar acontecimentos presentes ou passados;*
 16. *Desenvolver capacidade de interpretar e produzir textos sobre temas propostos a reflexão/debate.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

1. *Exchanging/giving personal information of oneself others;*
2. *Expressing concern, like or dislike concerning personal choices;*
3. *Expressing intentions or plans for the future;*
4. *Describing daily and common activities;*
5. *Identifying and describing places and events;*
6. *Presenting local worthy touristic places, traditions or activities;*
7. *Asking for and giving information and suggestions;*
8. *Asking for and /or offering assistance in different situations;*
9. *Giving advice and justifying choices;*
10. *Comparing choices and decisions;*
11. *Expressing and discussing opinions concerning different themes;*
12. *Defending or arguing for or against points of view concerning local or national social or economic facts;*
13. *Expressing opinion and discussing environmental issues;*
14. *Presenting, defending or rejecting arguments;*
15. *Narrating present or past events;*
16. *Practising text comprehension and developing writing skills on themes proposed for debate.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- *As novas tecnologias e a sua importância na globalização:*
 - *Meios e formas de comunicação no mundo globalizado;*
 - *A importância do inglês como língua de comunicação internacional.*
- *Turismo de natureza e ecoturismo:*
 - *Ecoturistas e “eco-destinos”;*
 - *Turismo sustentável.*
- *O turismo e as suas potencialidades na região autónoma dos Açores:*
 - *Sítios de interesse para divulgação/exploração turística;*
 - *Atividades orientadas para programas turísticos específicos;*
 - *Espécies protegidas.*
- *Os setores da economia na região autónoma dos Açores:*
 - *A agricultura e as pescas;*
 - *As principais atividades industriais;*
 - *Os serviços;*
 - *Meios de transporte.*
- *O ambiente:*
 - *Ameaças ambientais a nível global;*
 - *Alterações ambientais e possíveis impactos a nível local;*
 - *Espécies em risco;*
 - *Atividades de defesa ambiental;*
 - *Organizações ambientais.*

6.2.1.5. Syllabus:

- *New technologies and their importance in a global world:*
 - *Means and ways of communication in a global world;*
 - *The importance of the English language as an international language.*
- *Nature Tourism and Ecotourism:*
 - *Ecotourists and “eco-destinations”;*
 - *Sustainable tourism.*
- *Tourism and its potentialities in the autonomous region of the Azores:*
 - *Significant sites for touristic development;*
 - *Touristic-oriented programmes;*
 - *Protected species.*
- *Economic sectors in the autonomous region of the Azores:*
 - *Agriculture and fishing;*
 - *Main industries;*
 - *Services;*
 - *Means of transport.*
- *The environment:*
 - *Environmental threats worldwide;*
 - *Environmental changes and the possible local impacts;*

- *Endangered species;*
- *Environmental protection activities;*
- *Environmental organizations.*

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

Os objetivos da unidade curricular articulam-se com os conteúdos programáticos (temas propostos para reflexão/debate). Os alunos são convidados a participar nas sessões letivas, reflectindo sobre temas propostos, de interesse para a sua área de formação, usando a língua inglesa oral e escrita para se expressarem. Poderão, também, fazer uso do vocabulário e dos conhecimentos das estruturas de funcionamento da língua adquiridos para simulações de situações de comunicação real.

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

The curricular unit's objectives are in accordance with the syllabus suggested for this academic subject. The students are asked to participate in the sessions using the English language in order to express their ideas and opinions. The students can also practise their vocabulary and language use knowledge in different communication contexts presented in the sessions.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os métodos a adotar nas aulas implicam a apresentação dos temas gerais (propostos no programa) com recurso à exploração de textos, documentários e/ou imagens, promovendo o debate de ideias/opiniões. Poderá ser pedido aos alunos textos escritos sobre assuntos em discussão. Também serão apresentados e resolvidos exercícios que de aplicação de conteúdos vocabulares e noções de funcionamento da língua. Por tema, serão propostas atividades de desenvolvimento lexical. Será proposta a apresentação de um trabalho (individual ou em pares). Por tema serão distribuídas fichas com conteúdos vocabulares e indicadores de estrutura da língua. Serão praticados exercícios para o uso da língua em contextos e simulações de comunicação real, visando o desenvolvimento da compreensão e expressão.

A avaliação incide numa prova de frequência que corresponde (50%), apresentação oral de um trabalho de projeto (30%), equivalendo os restantes 20% à participação oral positiva nas sessões letivas e assiduidade.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The methods used in the subject's sessions include the presentation of the general topic themes (according to the syllabus) through the presentation of texts, documentaries and/or images which promote the debate of ideas/opinions and the written oriented production. Besides the discussion, there will also be presented and solved vocabulary and grammar exercises in order to develop the language use. The students will be also requested to present a project work on a theme chosen by them.

The evaluation includes a written test which corresponds to 50% of the final evaluation; an oral presentation based on a project work for a total of 30% of the final evaluation; oral participation and assiduity (regular attendance in the sessions) which correspond to 20% of the final evaluation in accordance to the Academic Statutes in the University of the Azores.

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

Sendo uma disciplina de língua estrangeira, os métodos usados na disciplina incidem, essencialmente, na apresentação de tarefas que permitem estimular as capacidades de expressão oral e escrita e de compreensão de enunciados orais e escritos (mensagens, textos ou documentos), de forma a desenvolver as aptidões de fala, escrita, audição, leitura. Pretendem também proporcionar e estimular a pesquisa de vocabulário específico para determinados temas de interesse para a área de formação dos alunos.

O incentivo ao diálogo e à discussão de temas é essencial numa disciplina, na qual se pretende dotar os alunos de capacidade para se exprimirem em língua inglesa, sendo esta uma das principais línguas de comunicação internacional, sobre assuntos relacionados com a sua área de formação e/ou outros.

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

Being a foreign language subject, the methods used in each session focus on the practice of the students' oral and written skills as well as on their abilities to understand oral and written messages / texts or documents in order to develop their speaking, writing, listening and reading skills as well as the use of language constructions. The methods also aim to motivate the students for the research of specific vocabulary useful for the discussion of the themes presented in the sessions.

The incentive for dialogue and discussion of themes related to the students' area of studying (and others) is essential in order to develop the students' abilities to express themselves in English, regarding its importance as a language of international communication.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Não será proposta bibliografia para esta disciplina, sendo apenas aconselhado o uso de dicionários unilingues (de preferência) ou bilingues para o trabalho prático nas aulas. Os alunos podem, ainda, recorrer a gramáticas de língua inglesa, para esclarecimento de dúvidas pontuais que possam surgir nos trabalhos realizados fora da sala de aula.

There is no reference for specific bibliography for this subject. However, the students are advised to use dictionaries in the sessions. They may also use English language grammars for some doubts concerning the language correct use.

Mapa IX - Socorrismo e Técnicas de Sobrevivência**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Socorrismo e Técnicas de Sobrevivência

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

Timothy Francisco Lima 30h

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

Nenhum/None

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

A acção tem como objectivo habilitar os formandos com conhecimentos teóricos e práticos que lhes permitam prestar a primeira assistência a sinistrados.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The action aims to enable undergraduates with theoretical and practical knowledge that will enable them to provide the first assistance to victims.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*I – SISTEMA INTEGRADO DE EMERGÊNCIA MÉDICA
II- EXAME DA VÍTIMA
III- SUPORTE BÁSICO DE VIDA
IV – HEMORRAGIAS
V – HIPOVOLEMIA
VI – EMERGÊNCIAS MÉDICAS
VII – INTOXICAÇÕES
VIII- LESÕES AMBIENTAIS
IX - TRAUMATOLOGIA
X - TÉCNICAS DE IMOBILIZAÇÃO DE VÍTIMAS*

6.2.1.5. Syllabus:

*I – MEDICAL EMERGENCY SYSTEM
II- EXAMINATION OF THE VICTIM
III- BASIC LIFE SUPORT
IV –HEMORRHAGES
V – HIPOVOLEMIA
VI – MEDICAL EMERGENCIES
VII – INTOXICATIONS
VIII- LESÕES AMBIENTAIS
IX - TRAUMATOLOGY
X - IMOBILIZATIONS*

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

Os conhecimentos teóricos e práticos transmitidos aos elementos que frequentam este tipo de acção de formação têm-se revelado uma mais valia em termos de competências básicas de actuação da população, desde a primeira abordagem a uma situação de emergência até à chegada do socorro.

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

The theoretical and practical knowledge imparted to the elements who attend this type of training program have proved an asset in terms of basic performance skills of the population, since the first approach to an emergency until the arrival of rescue.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Sessões teóricas e práticas, com aplicação do método expositivo e demonstrativo, prática simulada em contexto de formação.

- *AVALIAÇÃO ESCRITA (nota mínima de 10,00 valores)*
- *Teste de 40 perguntas de escolha múltipla, englobando todos os conteúdos programáticos leccionados no curso.*
- *AVALIAÇÃO PRÁTICA (nota mínima de 10,00 valores)*
- *Avaliação contínua tendo em conta os seguintes parâmetros:*
- *Assiduidade;*
- *Interesse;*
- *Desempenho;*
- *Cooperação.*

MÉDIA FINAL

NOTA FINAL = 50% NOTA FINAL PRÁTICA + 50% NOTA FINAL TEÓRICA

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical and practical sessions, with expository and demonstrative application of the method, simulated practice in the training context.

- *WRITTEN ASSESSMENT (minimum score of 10.00)*
- *40 multiple choice questions covering all the contents taught in the course.*
- *PRACTICAL ASSESSMENT (minimum score of 10.00)*
- *Continuous assessment taking into account the following parameters:*
- *Attendance;*
- *Interest;*
- *Performance;*
- *Cooperation.*

FINAL AVERAGE

FINAL CLASSIFICATION = 50% FINAL GRADE PRACTICE + 50% FINAL GRADE THEORY

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

Durante a formação são utilizados os diferentes métodos de leccionação de uma aula, privilegiando-se o método expositivo/demonstrativo e interrogativo, visto estes se terem revelado mais eficazes na aquisição de conhecimentos por parte dos formandos. No reforço desta ação foi sempre que possível solicitado ao formando a prática repetida de diversos procedimentos de forma a aperfeiçoar a sua capacidade prática. São criadas simulações com o objetivo de desenvolver determinados mecanismos de atuação que depois permitirão ter um maior suporte e preparação para enfrentar as diferentes situações que poderão encontrar.

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

During the course, different teaching methods are used, privileging the lecture/demonstration and questioning method, since these are proved to be more effective in the acquisition of knowledge by the trainees. Simulations are created with the goal of developing certain mechanisms of action that will then have greater support and preparation to face the various situations they may encounter.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Manual de Emergências Médicas (para médicos e enfermeiros). INEM, 1ª Edição, 2012
Seeley, Stephens, Tate. Anatomia e Fisiologia. Lusodidata, 3ª Edição, 1997
AMLS, Advanced Medical Life Suporte, NAEMT National Association of Emergency Medical Technicians. 7ª Edição
Harrison – Manual de Medicina. 17.ª Ed. McGrawHill Medical, 2009
Recomendações Clínicas para o Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) e o Acidente Vascular Cerebral (AVC),
Coordenação
Nacional para as Doenças Cardiovasculares, 2007
Scott, Timmerman. Stroke, Transient Ischemic Attack, and Other Central Focal Conditions, in Emergency Medicine,
6th Edition, Editors Tintinalli, Kellen Stapczynski; Ch 228 (1382 -1390). McGraw Hill 2004

Mapa IX - Cartografia, Orientação e Navegação**6.2.1.1. Unidade curricular:***Cartografia, Orientação e Navegação***6.2.1.2. Docente responsável e respectivas horas de contacto na unidade curricular (preencher o nome completo):***Eduardo Manuel Vieira de Brito de Azevedo 30h***6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:***Nenhum/None***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

Os alunos devem aprender os conceitos associados à representação da Terra, conceitos associados à representação geográfica através das técnicas da topografia (levantamentos, formas do relevo, planimetria, altimetria, perfis) e ser capazes de interpretar o espaço geográfico através da cartografia;
Os alunos devem adquirir capacidade para desenvolver trabalhos de georreferenciação, bem como de se orientarem e navegarem em terra com recurso a cartas e tecnologias de navegação.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The students should learn the concepts associated with the representation of the earth, concepts associated with the geographical representation through topography techniques (surveys, planimetry, altimetry, profiles), and be able for cartographic interpretation;
The students should be able for georeferencing objects and be able for geographical orientation and terrestrial navigation.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1.Representação da Terra*
- 2.Noções de geodesia;*
- 3.Noções de cartografia e interpretação cartográfica;*
- 4.Noções de topografia e representação cartográfica;*
- 5.Georreferenciação*
- 6.Orientação e Navegação Terrestre;*
- 7.GPS*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1.Representation of the Earth*
- 2.Concept of geodesy ;*
- 3.Concept of cartography, cartographic interpretation ;*
- 4.Concepts of topography and terrestrial representation;*
- 5.Georeferencing*
- 6.Orientation and Terrestrial Navigation;*
- 7.GPS*

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

Com os conteúdos propostos para a disciplina de Cartografia, Orientação e Navegação pretende-se proporcionar aos alunos os conhecimentos teórico-práticos necessários não só para a interpretação do espaço geográfico, mas também para o seu relacionamento com o mesmo.

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

With the proposed content of the course we aims to provide students with the knowledge and skills necessary not only for interpreting geographical space, but also for her relationship with him.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas Teórico-Práticas e Práticas
Interpretação cartográfica
Aulas práticas de utilização de cartas e instrumentos auxiliares de leitura (escalas, transferidores, planímetros,

etc.).

Utilização da bússola e cartas. Navegar com GPS.

Avaliação com base num exame de frequência (50%), e num exercício prático de orientação e navegação (50%)

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical Classes and Practice

Cartographical interpretation

Practical classes using charts and reading support tools (scales, compass, planimeters, etc..).

Use the compass and charts. Navigation with GPS.

Estimate based on a test frequency (50%), and a practical exercise on orientation and navigation (50%)

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

As aulas teórico-práticas, assentes na exposição dos conceitos da geodesia, da topografia, do posicionamento e orientação geográficas, bem como nos fundamentos e convenções da interpretação cartográfica e ferramentas associadas, permitem ao aluno não só uma melhor compreensão do espaço geográfico, mas também das técnicas associadas à georreferenciação e navegação e à escolha de alternativas de navegação adequadas ao território.

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

The practical classes, based on exposure of concepts of geodesy, topography, geographical positioning and orientation, as well as the fundamentals and conventions of cartographic interpretation and associated tools, allow students to not only a better understanding of geographic space, but also the associated techniques of georeferencing and terrestrial navigation, as also the choice of alternatives of navigation appropriate to the territory.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

• *Cartas Militares de Portugal. Serviços Cartográficos do Exército*

• *Joaquim Alves Gaspar ; apoio Sociedade de Geografia de Lisboa; Cartas e projecções cartográficas. ISBN: 972-757-151-4*

Mapa IX - Ecologia e Conservação da Natureza

6.2.1.1. Unidade curricular:

Ecologia e Conservação da Natureza

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

Eduardo Manuel Ferreira Dias 60h

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

Nenhum/None

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

Pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos básicos da Ecologia e a sua aplicação nas áreas da conservação do ambiente. Desenvolve-se um conjunto de conceitos sobre os processos e as dinâmicas ambientais, quer na sua vertente sistémica, quer na sua vertente de valores e serviços. A compreensão das diferentes escalas, da população á paisagens, a que ocorrem os processos ecológicos, bem como os factores que determinam a estrutura e função dos ecossistemas e sua resiliência, são elementos essenciais dos objectivos de aprendizagem deste curso. É reconhecido que, as espécies em si, e os ecossistemas, possuem valores intrínsecos, e produzem serviços de alto valor ambiental, aqui desenvolvidos e enquadrados nos diferentes instrumentos de gestão ambiental. A ecologia aplicada à conservação da natureza e valorização do património tem aqui uma introdução, em particular nos aspectos de conservação e planeamento, gestão da biodiversidade e impactes das actividades ao ar livre.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

It is intended that students acquire the basic knowledge of ecology and its application in areas of environmental conservation. The ecology developed a set of concepts about the environmental processes and dynamics, either in

systemic aspect, either in value and services. Understanding the different scales, from population to landscapes, where ecological processes occur, as well as the main factors that define the structure and function of ecosystems and their resilience, are essential elements of the learning objectives of this degree. It is now accepted that species and ecosystems have intrinsic values, and produce a high value of environmental services, discuss here and framed in the different environmental management tools. The applied ecology to nature conservation and heritage valorization has one chapter here, particularly in aspects of conservation and planning, biodiversity management and impacts of outdoor activities.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Introdução - Ecologia no estudo da natureza*
2. *Conceitos fundamentais*
3. *Factores abióticos e estratégias adaptativas; regulação dos ecossistemas e manutenção da biodiversidade*
4. *Ecologia das populações, demografia e padrões de distribuição.*
5. *Ecossistemas, processos funcionais e regulação; balanço energético, eficácia e biodiversidade; 6. Solo, nutrientes e capacidade de carga*
7. *Ciclos biogeoquímicos e regulação ambiental*
8. *Efeito acumulativo; efeito de estufa.*
9. *Sucessões e processos temporais; Noção de equilíbrio, homeostasia e resiliência*
10. *Biomassas terrestres e importância da biodiversidade.*
11. *Conservação da natureza, valores patrimoniais; conservação biológica e estratégias de conservação de espécies e habitats. Espécies introduzidas e invasoras. Estratégia nacional, conservação da biodiversidade e instrumentos legais de gestão.*
12. *Introdução ao conceito de serviços e a importância da biodiversidade.*
13. *Bioindicadores e biomonitorização.*
14. *Renaturalização.*

6.2.1.5. Syllabus:

1. *Introduction, the Ecology in the knowledge of nature*
2. *Fundamental concepts*
3. *Abiotic factors and adaptive strategies; Importance in the regulation and biodiversity maintenance*
4. *Population ecology, demographic structure and distribution patterns; conservation strategies*
5. *Ecosystems, functional processes and regulation, energy balance, efficiency and biodiversity*
6. *The soil, nutrients and capacity*
7. *Biogeochemical cycles and environmental regulation; 8. Cumulative and greenhouse effect*
9. *Succession and temporal processes; balance, homeostasis and resiliency; 10. Terrestrial biomes and biodiversity importance*
11. *Nature conservation, patrimonial values; Biological conservation and conservation strategies for species and habitats. Introduced and invasive species; national strategy for biodiversity conservation and management; legal instruments*
12. *Concept of services and the importance of biodiversity*
13. *Bioindicators and biomonitoring*
14. *Reinstatement.*

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

A primeira parte do programa pretende fornecer os princípios básicos da ecologia da relação dos seres vivos com o ambiente e que determina a distribuição e comportamento das espécies. No estudo da dinâmica populacional são introduzidos os conceitos de raridade, de conservação de espécies e da biodiversidade. Na segunda parte são estudados os processos ecológicos à escala do ecossistema e da paisagem, como a produção, a estrutura, os nutrientes e os ciclos biogeoquímicos. São aqui introduzidos os conceitos de valor ambiental, dos serviços prestados pelos ecossistemas e a conservação. Nos processos dinâmicos é estudada a escala temporal, como as sucessões e os mecanismos de regulação ambiental e conservação da biodiversidade, bases para as componentes lectivas seguintes de gestão e conservação da biodiversidade. Aqui é feita uma abordagem à conservação biológica e aos instrumentos legais em Portugal. São estudados casos práticos de conservação, programas de avaliação e monitorização.

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

The first part of the program aims to provide the basic principles of ecology about the relationship of living beings with the environment that determines the distribution and behavior the species. In the study of population dynamics is introduced the concepts of rarity, species conservation and biodiversity. In second part, we approach the ecological processes at the scale of the ecosystem and landscape, as production, structure, nutrients and biogeochemical cycles. Here are introduced the concepts of environmental value, ecosystem services and conservation. Dynamic processes in the time scale is studied, like succession, the mechanisms of environmental

regulation and biodiversity conservation, bases for the following teaching components of management and biodiversity conservation. Here is done an approach to biodiversity conservation and legal instruments in Portugal. Practical cases are studied of conservation, monitoring and evaluation programs.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Do programa, 50% das aulas são dadas em visitas de estudo e observação de campo e as outras em laboratório e sala de aula. Os métodos a adoptar implicam exposição e explanação dos conteúdos, com base em imagens na sala ou de observação directa no campo e com visitação às principais áreas do Parque Natural da ilha, Como suporte bibliográfico, não se utiliza um livro de texto único, mas diferentes capítulos de textos relevantes da literatura internacionais, complementado com textos desenvolvidos por estudos locais, incluindo um portal informático com a produção científica relevante onde os alunos podem complementar a recolha de informação. No decorrer das aulas, é fornecido material de forma interactiva, utilizando a plataforma Moodle da UAç. A avaliação é constituída por frequências escritas, relatórios das aulas práticas e apresentação de trabalhos de grupo, em tópicos seleccionados do programa, onde se pretende um envolvimento activo na discussão por parte dos alunos.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

As established in the program, 50% of the classes are given in study visits and field observation. The others are in laboratory and classroom. The methods to be adopted require exposition and explanation of the contents, based on images in the room or direct observation in the field, included the visitation to major areas of the Island Natural Park. For bibliographic support, it is intended not use a single textbook, but different chapters with relevant texts of international literature. They will be complemented with texts developed by local studies, including a webpage with relevant scientific production, where students can complement his collection of information. During the classes, it will be provided interactive material, using the Moodle platform of the University of Azores. The evaluation consists of written tests, reports of practical classes and presentation of works on selected topics where an active involvement of the students in the discussion is expected.

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

Numa disciplina que se pretende o conhecimento sobre o meio natural insular e desenvolver a capacidade de reconhecimento dos seus principais valores, a valorização das saídas de campo, bem como tomar partido do grande Parque Natural, parecem ser opções da maior vantagem pedagógica e por isso constituem 50% do espaço de ensino. Os trabalhos práticos permitem desenvolver as metodologias de abordagem científica ao estudo do meio natural, bem como a visitação a centros de experimentação de ecologia de campo. Este percurso de aprendizagem é acompanhado de aulas expositivas sobre os conceitos teóricos associados a cada momento programático, sendo os alunos motivados a prepararem matéria que será trabalhada nas aulas seguintes, criando assim momentos de discussão e troca de experiências. Grande parte da aprendizagem baseia-se em trabalhos publicados na Macaronésia em particular na Universidade dos Açores, e foi construído um portal informático que alberga a maioria das publicações e estudos.

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

The program intended to develop the knowledge of field ecology and the ability to identify the main values, valorization of field trips, as well as taking advantage of the Natural Park. This option appears to be a greater pedagogical advantage, and therefore take 50% of educational time. Practical work as well as visits to experimental stations of in field ecology permits to develop methodologies for scientific approach to the study and monitorization of natural environment. These practical lessons are flowed by lectures on the theoretical concepts by each programmatic moment. Also the students are motivated to prepare subjects to be worked out in subsequent classes, creating moments of discussion and exchange of experiences. Much of the learning is based on papers published in Macaronesia, in particular at the University of the Azores. It was built an internet portal that provides the majority of publications, and studies.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

*Mc PHERSON, G. R., DeSTEFANO, S. 2002. Applied Ecology and Natural Resource Management. Camb. Press.
DIAS, E.. (1996). Classificação da vegetação dos Açores, Ecologia e sintaxonomia das Florestas naturais. Univ. Açores.
MINISTÉRIO DO AMBIENTE (1999). Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade. MA, Lisboa.
MENDES, C. & E. DIAS (2008). Ecologia e Vegetação das Turfeiras de Sphagnum spp. Cadernos de Botânica nº 4. Herbário da Univ. Açores. Angra do Heroísmo.
GASTON, K.J., SPICER, J. I. 2004. Biodiversity–An Introduction. Blackwell Pub.
BEGON, M, MORTIMER, M, THOMPSON, D THOMPSON, D B A. 1996. Population Ecology. Blackwell Science Ltd*

(UK).

SOUTHWOOD, T. R. E., HANDERSON, P. A. 2000. *Ecological Methods*. Blackwell Science.

DIAS, E., et al. (2007). *O Biologia e ecologia das florestas das ilhas - Açores*. In: *Açores e Madeira: a floresta das ilhas*, pp: 51-80; col. *Árvores e Florestas de Portugal 06*. Público.

Mapa IX - Antropologia e Etnografia

6.2.1.1. Unidade curricular:

Antropologia e Etnografia

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

Rui Américo Moreira de Sousa Martins 60h

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

Nenhum/None

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

Na licenciatura em Guias da Natureza, a presença da Antropologia, nutrida pelo pensamento ecológico, pretende contribuir para o aprofundamento da interdisciplinaridade e acentuar a importância do conhecimento científico das culturas insulares e arquipelágicas, no contexto das áreas culturais portuguesas, e propor novos desafios às dinâmicas de gestão patrimonial, valorizando o diálogo intercultural e o desenvolvimento comunitário. Pretende-se despertar e desenvolver as aptidões dos estudantes, possibilitando-lhes a aquisição de conhecimentos teórico-práticos na área da Antropologia, também instrumentos necessários para a criação de recursos patrimoniais com base numa perspectiva crítica, comparativa e globalizante.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

In the degree in Nature Guides, the presence of Anthropology, nourished by ecological thinking seeks to contribute to the deepening of interdisciplinary and emphasize the importance of scientific knowledge of the island and archipelagic cultures in the context of Portuguese cultural areas, and propose new challenges ace dynamics asset management, enhancing intercultural dialogue and community development.

It is intended to awaken and develop the skills of students, enabling them to acquire theoretical and practical knowledge in the field of Anthropology, also the necessary tools for creating heritage resources based on a critical, comparative and holistic view.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

I-ANTROPOLOGIA CULTURAL: UMA DISCIPLINA DAS CIÊNCIAS SOCIAIS.

- 1. O HOMEM E A CULTURA COMO OBJECTO IDENTIFICADOR DA ANTROPOLOGIA CULTURAL.*
- 2. A CULTURA NUMA PERSPECTIVA ANTROPOLÓGICA.*
- 3. O PARADIGMA ANTROPOLÓGICO.*

II- HISTÓRIA DA ANTROPOLOGIA AÇORIANA.

- 1. O CONHECIMENTO DA DIFERENÇA AÇORIANA.*
- 2. O CONHECIMENTO ANTROPOLÓGICO DOS AÇORES NO SÉCULO XIX.*
- 3. A ANTROPOLOGIA AÇORIANA NO SÉCULO XX.*

III- ANTROPOLOGIA CULTURAL DOS AÇORES.

- 1.AS BASES ECOLÓGICAS DA CULTURA AÇORIANA.*
- 2.FORMAÇÃO DA SOCIEDADE E DA CULTURA AÇORIANA.*
- 3.HABITAÇÃO E URBANIZAÇÃO.*
- 4.VESTUÁRIO E ADORNO.*
- 5.ALIMENTAÇÃO.*
- 6.A FARINAÇÃO DOS CEREAIS.*
- 7.PRODUÇÕES E ALFAIAS AGRÍCOLAS.*
- 8.COLHEITA E CAÇA.*
- 9.PESCA.*
- 10.CRIAÇÃO DE ANIMAIS.*
- 11.ARTES TRADICIONAIS E CRIAÇÃO ESTÉTICA.*

- 12. TRANSPORTES.
- 13. FAMÍLIA AÇORIANA.
- 14. CRENÇAS E PRÁTICAS RELIGIOSAS.
- 15. LITERATURA TRADICIONAL, MÚSICA, DANÇA, TEATRO E JOGOS.

6.2.1.5. Syllabus:

I-CULTURAL ANTHROPOLOGY: A DISCIPLINE OF SOCIAL SCIENCES.

1. MAN AND CULTURE AS OBJECT IDENTIFIER OF CULTURAL ANTHROPOLOGY.
2. CULTURE IN ANTHROPOLOGICAL PERSPECTIVE.
3. ANTHROPOLOGICAL PARADIGM.

II- HISTORY OF ANTHROPOLOGY AZOREAN.

1. KNOWLEDGE OF DIFFERENCE AZOREAN.
2. ANTHROPOLOGICAL KNOWLEDGE OF AZORES IN THE XIX CENTURY.
3. AZOREAN ANTHROPOLOGY IN THE TWENTIETH CENTURY.

III-CULTURAL ANTHROPOLOGY OF THE AZORES.

1. THE BASIS OF ECOLOGICAL CULTURE AZOREAN.
2. FORMATION OF SOCIETY AND CULTURE AZOREAN.
3. HOUSING AND DEVELOPMENT.
4. CLOTHING AND ADORNMENT..
5. FOOD.
6. THE CHALKING CEREALS.
7. AGRICULTURAL IMPLEMENTS AND PRODUCTIONS.
8. COLLECTION AND HUNTING.
9. FISHING.
10. BREEDING.
11. TRADITIONAL ARTS AND CREATION Aesthetic.
12. TRANSPORT.
13. FAMILY AZOREAN.
14. RELIGIOUS BELIEFS AND PRACTICES.
15. TRADITIONAL LITERATURE, MUSIC, DANCE, THEATER AND GAMES.

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

A problemática do homem, do ambiente natural e da cultura prepara e motiva os estudantes para um confronto analítico e reflexivo com os universos plurais da natureza-cultura.

A breve história da antropologia açoriana procura transmitir aos estudantes o conhecimento das principais fontes etnográficas, necessárias ao conhecimento da cultura açoriana.

Uma síntese da Antropologia Cultural dos Açores e das suas bases ecológicas pretende estabelecer um modelo global e sistemático de compreensão da sociocultura insular, a partir das suas bases ecológicas.

Por fim, uma abordagem sintética do património cultural e da museologia procura aprofundar, de uma forma organizada, a sensibilidade e o conhecimento dos valores patrimoniais e turísticos, indispensável às práticas turísticas empenhadas no desenvolvimento local, insular e arquipelágico.

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

The problem of man's natural environment and culture prepares and motivates students to an analytical and reflective confrontation with the plural worlds of nature and culture.

A brief history of Azorean anthropology seeks to provide students with the knowledge of the main ethnographic sources, the necessary knowledge of the Azorean culture.

A synthesis of Cultural Anthropology of the Azores and their ecological basis aims to establish a comprehensive and systematic understanding of the insular model social culture, from their ecological basis.

Finally, a synthetic approach of cultural heritage and museology seeks to deepen, in an organized manner, sensitivity and knowledge of heritage and tourism, indispensable to those engaged in local insular and archipelagic developing tourism practices values.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas inter-relacionando exposições teóricas, apresentação e debate de representações das realidades culturais dos estudantes. Acompanhamento contínuo e empenhado do trabalho desenvolvido pelos

alunos. Todos os utensílios teóricos são aplicados ao conhecimento de situações concretas, privilegiando-se as culturas açorianas.

A avaliação da disciplina de Antropologia e Etnografia é de natureza teórico-prática e consiste na apresentação de um trabalho escrito, versando uma das seguintes temáticas:

- *Criação de um circuito turístico para um tempo e um público determinados, com base na selecção de elementos culturais nos seus contextos ecológicos.*
- *Projecto de dinamização e exploração de um recurso patrimonial.*
- *Inventário de valores patrimoniais integrados num projecto de desenvolvimento local.*
- *Abordagem de uma colecção pública ou privada no contexto de um programa de gestão turística.*
- *Outros temas a definir com o docente da cadeira.*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical and practical interrelating theoretical presentations, presentation and discussion of representations of the student's cultural realities. Continuous monitoring of the student's work. All theoretical tools are applied to the knowledge of concrete situations, privileging the Azorean culture.

A review of the discipline of Anthropology and Ethnography is a theoretical- practical nature and consists in the presentation of a written work, dealing with one of the following themes:

- *Creation of a tourist circuit for a time and a certain audience, based on the selection of cultural elements in their ecological contexts.*
- *Draft dynamics and operation of a heritage resource.*
- *Inventory of integrated asset values in a local development project.*
- *Approach of a public or private collection in the context of a tourism management program.*
- *Other topics to be agreed with the teacher in charge.*

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

As metodologias de ensino, incluindo a avaliação, associam o conhecimento das problemáticas fundamentais da Antropologia ao estabelecimento de uma relação do estudante com a realidade cultural, objecto de estudo mas também espaço de afectos e de vida partilhada.

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

The teaching methodologies, including assessment, associate knowledge of the fundamental problems of anthropology to establish a relationship with the student's cultural reality, the object of study but also space allocated and shared life.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Dias, U. M. 1915-27. A Vila, 8 vols. Vila Franca do Campo, Edição do Autor.*
- Dionísio, M. 2001. Costumes açorianos. Horta, Museu da Horta, Câmara Municipal da Horta (1.ª ed. 1937).*
- Enes, Mons. I. 1988. Tradições e festas populares da freguesia dos Altares (ilha Terceira). Angra do Heroísmo, Instituto Histórico da ilha Terceira.*
- Fernandes, J. M. 1996. Cidades e casas da Macaronésia. Porto, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.*
- Figueiredo, J. M. 1986. Introdução ao estudo da indústria baleeira insular. Lajes do Pico, Museu dos Baleeiros.*
- Garcia, J. C. 2008. A fábrica da baleia de São Roque do Pico. São Roque do Pico, Município de São Roque do Pico.*
- Gomes, A. 1993. A alma da nossa gente. Angra do Heroísmo, Secretaria Regional de Educação e Cultura.*
- Inventário do Património Imóvel dos Açores. Terceira. Praia da Vitória. 2004. Angra do Heroísmo, DRC, IAC, CMPV.*
- Ribeiro, L. S. 1982-1996. Obras, 4 vols. Angra do Heroísmo, Instituto Histórico da Ilha Terceira.*

Mapa IX - Evolução da Paisagem

6.2.1.1. Unidade curricular:

Evolução da Paisagem

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

Jorge Alberto Ferraz Pinheiro 30h

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

*João da Silva Madrugá 30h***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

O objectivo é o entendimento do solo como suporte e substrato natural da paisagem e da sua evolução enquanto recurso dinâmico e degradável, suporte dos ecossistemas terrestres naturais e agrícolas.

Pretende-se desenvolver no aluno competências de identificação da interacção solo-paisagem a partir da caracterização das propriedades do solo (campo e laboratório) e da sua apreciação no espaço natural face à fisiografia, vegetação e clima, bem como a capacidade crítica sobre a qualidade do solo (perspectivas agro-ambiental e de conservação) e do seu papel fulcral no ordenamento do território e da paisagem.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The objective is the understanding of the soil as natural support of the landscape and its evolution while a dynamic and degradable resource, sustainer of natural and agricultural terrestrial ecosystems.

The development of skills for identification of the soil-landscape interaction is intended, from the soil properties characterization (field and laboratory) and its observation in the natural space in regard of physiography, vegetation and climate, as well as the criticism capability for the soil quality (agro-ecological and conservation perspectives) and of its main role in land use planning.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**1. O solo como suporte natural da paisagem**

Funções no ecossistema; Composição: o solo como um sistema de três fases; Dinâmica: o solo como um sistema aberto; Factores de formação do solo; Processos gerais de formação do solo; Morfologia do solo. O perfil e os seus horizontes

2. A Fracção mineral do solo

Rochas e minerais primários; Constituintes secundários

3. A fracção orgânica do solo

A biomassa do solo; Organismos do solo; Condições ambientais e actividade biológica; Dinâmica da matéria orgânica no solo.

4. Propriedades do solo

Textura; Estrutura; Relações massa-volume do solo; Consistência; Significado e factores da cor do solo; Pedoclima; O solo como um sistema coloidal; Reacção do solo.

5. Classificação e cartografia de solos

Principais categorias taxonómicas; Cartas de Capacidade de Uso e da Reserva Agrícola dos Açores

6. Degradação de solos

Erosão; Técnicas de conservação; Contaminação

6.2.1.5. Syllabus:**1. The soil as the landscape natural support**

Roles in the ecosystem; Composition: the soil as a three phase system; Dynamics: the soil as an open system; Soil genetic factors; General process of soil formation; Soil morphology. The soil profile and horizons

2. The mineral fraction of the soil

Rocks and primary minerals; Secondary constituents.

3. The organic fraction of the soil

Soil biomass; Soil organisms; Environmental conditions and biological activity; Organic matter dynamics.

4. Soil properties

Texture; Structure; Mass-volume soil relationships; Consistency; Soil color; Pedoclimatic; Soil as a colloidal system; Soil reaction.

5. Soil classification and mapping

Main soil taxonomical categories; Land Use and Agricultural Reserve maps of the Azores

6. Soil degradation

Erosion; Conservation; Contamination.

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

A estrutura da paisagem e a sua evolução estão intimamente dependentes do solo subjacente. Deste modo, o estudo do solo e da interacção das suas propriedades com os ambientais envolventes, nomeadamente a fisiografia, o clima e a vegetação são a base para o entendimento da capacidade de uso do solo e da dinâmica da paisagem. O programa da disciplina cobre os tópicos fundamentais sobre o conhecimento do solo e a identificação e caracterização das suas propriedades de corpo natural dinâmico e degradável como base para o entendimento do seu papel no ordenamento do território e da paisagem e de interface ambiental com particular relevância para os impactos na qualidade das águas e da atmosfera.

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

The structure of the landscape and its evolution are greatly dependent on the underlying soils. As such, the study of the soil and the interaction of its properties with the environmental factors, namely physiography, climate and vegetation are the basis for the understanding of the land use capability and landscape dynamics.

The course program covers the main topics on soil science and the identification of soil properties of natural, dynamics and degradable body as the basis for the understanding of its role in land use planning and environmental interface particularly towards the impacts on water and air quality.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O ensino da disciplina tem por base a leccionação de 2 horas semanais teóricas e 2 práticas. Nas aulas teóricas cobrem-se os capítulos assinalados no programa com apresentações em PPT e discussão dos temas. As aulas de campo, estão orientadas para o estudo dos perfis de solo no ambiente natural e da apreciação da sua relação com as características da paisagem envolvente. Procede-se ainda à caracterização analítica das principais propriedades do solo (laboratório).

A avaliação será feita com base em duas provas de frequência e/ou num exame final, conforme regulamento académico em vigor.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The course teaching is based 2 hours/week of class teaching and 2 hours/week practical. In class the chapters presented in the program are covered based on PPT presentations and debate. Field classes are oriented towards soil profile description and discussion of their relationship with landscape. Analytical study of some of the main soil properties is performed in laboratory work.

Two semester exams and/or a final are taken by students, in accordance to the academic regulation.

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

O ensino da disciplina comporta a necessária componente teórica onde são ministrados os conceitos de base referentes ao programa. As aulas de campo e de laboratório criam o espaço necessário para o relacionamento directo e a discussão dos conceitos teóricos apresentados com a realidade da própria paisagem apreciada de forma integrada e na perspectiva das propriedades e características do solo subjacente.

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

The course teaching has a theoretical component where basic concepts are touch according to the program. Field classes and laboratory sessions allow for the necessary direct observation and discussion of the theoretical concepts presented as compared to the reality of the landscape, facing the underlying soil characteristics and properties.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- 1 - Soils in Natural Landscapes
E. B. Alexander. 2013. CRC Press*
- 2 - The Nature and Properties of Soils (12th edition)
Nyle C. Brady, Ray R. Weil. 1999. Printice Hall*
- 3 - Fundamentals of Soil Science (8th edition)
Henry D. Foth. 1991. Wiley*

Mapa IX - História da Arte e do Património Construído I**6.2.1.1. Unidade curricular:**

História da Arte e do Património Construído I

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

Maria Margarida de Mendonça Vaz do Rego Machado 4h

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

Josélia Mafalda Ribeiro da Fonseca 56h

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

1. Inferir que é só a partir do século XVI que se encontram as condições sociais e económicas favoráveis à manifestação artística nos Açores.
2. Reconhecer que a nível de manifestações artísticas (séculos XV a XVIII) os testemunhos religiosos predominam nos Açores.
3. Identificar os movimentos artísticos nos Açores entre os séculos XV XVIII
4. Caracterizar estes movimentos artísticos numa perspectiva comparada com o ambiente artístico português e europeu.
5. Relacionar o fenómeno artístico com a realidade histórica açoriana
6. Justificar a pertinência do estudo da Arte e do Património como matéria relevante para competências de um futuro Guia da natureza.
7. Dominar conceitos específicos inerentes ao âmbito da arte e da arquitectura.
8. Desenvolver o raciocínio lógico, da observação de imagens e da escrita.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

1. Show that only after the 16th century are the social and economic conditions met for the artistic manifestations in Azores to arise.
2. To raise awareness that in what concerns artistic manifestations (15th to 18th century) the religious testimonies are predominant in the Azores.
3. Identify the artistic movements in the Azores between the 15th and the 18th century.
4. Characterize these artistic movements in a comparative perspective to the Portuguese and European artistic environment.
5. Relate the artistic phenomenon with the historical reality of the Azores.
6. Justify the relevance of the Art and Heritage studies as a key subject for the skills required of a future Nature Guide.
7. Master specific concepts within the art and architecture scope.
8. Develop logical thinking from observing images and writing.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- I A arquitectura tardo - gótica e manuelina: Características estruturais e artísticas. A simbologia Manuelina.*
- II As influências da cultura flamenga na corte portuguesa e na escultura e pintura açoriana dos séculos XV a XVII.*
- III – O Renascimento: Os Ornatos Renascentista e a pouca adesão arquitectónica à arte Renascentista nos Açores. A arquitectura militar e a difusão dos fortes abaluartados.*
- IV – Maneirismo: O estilo Chão e a sua aderência nos Açores, A companhia de Jesus e a sua importância na consolidação e difusão do Maneirismo. O longo Maneirismo açoriano: alguns exemplos e suas características. A escultura Maneirista e os Mestres da Sé.*
- Características da pintura maneirista e proto-barroca.*
- V – Barroco a Arte da Ilusão: Importância da arquitectura micalense para o Barroco Insular: características. A talha e a azulejaria barroca.*
- VI – Os descobrimentos e a Arte: Características da Arte Luso-Oriental: Indo-portuguesa, cingalo-portuguesa, nipo-portuguesa e sino-portuguesa.*

6.2.1.5. Syllabus:

- I Late Gothic and Manuelin architecture: Structural and artistic features. The Manuelin symbolism.*
- II The influences of the Flemish culture in Portuguese Court and in the sculpture and painting in Azores during the 15th to the 18th centuries.*
- III – The Renaissance: The Renaissance ornamentation and the small architectural presence of Renaissance art in the Azores. The military architecture and spread of the fortified bastions.*
- IV – Mannerism: The Plain Style and its acceptance in the Azores. The long Azorean Mannerism: some examples and its characteristics.*
- The Mannerism sculpture and the Masters of the Cathedral.*
- Characteristic of the Mannerism and Proto-Baroque painting.*
- V – Baroque, the art of illusion: The importance of S. Miguel architecture for the Island Baroque: characteristics. Baroque woodcarving and tiling.*
- VI – The Discoveries and the Art: Characteristics of Portuguese-Oriental Art: Indo-Portuguese, Sinhala-Portuguese, Japanese-Portuguese and sino-Portuguese art.*

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

As linhas de força contempladas no programa incidem sobre os movimentos artísticos mais relevantes, privilegiando as denominadas artes maiores (arquitectura, pintura, escultura), e a arte religiosa. Daí que do ponto I ao VI se faça uma abordagem teórica aos principais movimentos artísticos, de modo a que os alunos consigam identificá-los (obj.3), caracterizá-los (obj.4); nunca esquecendo o contexto histórico em que apareceram (obj.1 e 5). Ao caracterizar-se os movimentos artísticos açorianos e sua relação com a história açoriana e movimentos

artísticos europeus e portugueses, desenvolve-se as capacidades inerentes aos objectivos 6 a 8.

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

The guidelines included in the program focus on the more relevant artistic movements, mainly the so called major arts (architecture, painting and sculpture) and on religious art. Therefore, from point I to VI the main artistic movements have a theoretical approach, so that the students can identify (goal 3) and characterize them (goal 4), never forgetting the historical context where they are inserted (goals 1 and 5). By characterizing the Azorean artistic movements and their relation to the Azorean history and the European and Portuguese artistic movements, there is a development of skills stated under goals 6 to 8.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas, onde se privilegia a análise e estudo comparativo das diferentes propostas estéticas promovendo-se interpretação e análise de imagens, com recurso ao Data Show, e onde o debate sobre os conteúdos apresentados estão sempre presentes.

Nas aulas práticas fazem-se visitas de estudo percorrendo edifícios das épocas dadas nas aulas teórico-práticas: uma na freguesia de S. Sebastião e cidade da Praia da Vitória e outras na cidade de Angra do Heroísmo. A avaliação incidirá numa componente teórica com a realização de uma frequência que corresponde a 60% da nota final; um trabalho com uma apresentação escrita e outra oral, assim como relatórios das visitas de estudo e estudo que corresponderão a 40%. Todavia, apesar do predomínio na avaliação final dos elementos escritos referenciados, a docente terá em conta, nos casos em que se justifique, o interesse e a participação oral activa e positiva nas sessões lectivas, nomeadamente nas aulas teórico-práticas.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretic-practical classes where it is privileged the analysis and comparative study of the several aesthetical proposals, being promoted the interpretation and analysis of images using a Data Show, and also the debate of the presented contents.

In practical classes there will be field trips to buildings representing the historical moments referred to at the theoretic-practical classes: one in S. Francisco parish and Praia da Vitória city and others in Angra do Heroísmo. The evaluation will focus on a theoretical component by means of a written test weighting 60% of the final grade; an assignment with both a written and oral presentation, as well as reports of the field trips and study, which will account for 40%. However, in spite of the weight that the mentioned written elements will have in the final evaluation, the teacher will take into account, when justified, the interest and the active and positive oral participation in the class.

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

As aulas teórico-práticas são dadas com base em audiovisuais, acompanhadas pela exposição do docente que fornece um quadro teórico geral e ferramentas para a análise da obra de arte.

As leituras integram o processo de investigação autónoma e de assimilação.

As visitas de estudo permitem a observação in loco do panorama artístico Terceirense e a sua comparação com os das restantes ilhas.

O debate e a argumentação desenvolvem as competências dos estudantes de modo a fomentar uma intervenção mais activa na sociedade civil.

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

The theoretic-practical classes will be held using audio-visual media together with the oral explanation of the teacher, who will provide a general theoretical framework as well as tools to analyse the art work.

The readings include the self-investigation process and assimilation.

The field trips will allow the observation in loco of the Terceira Island art scene and its comparison with that of the other Islands.

Debate and argumentation will develop the students' skills to encourage a more active intervention in the civil society.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

BOTTINEAU, Yves, "L'Architecture aux Açores, du Manuélín au Baroque", in Colóquio Artes, 1977, nº35. Dias, Pedro, Arte de Portugal no Mundo, Editor Público, 2008. Martins, Francisco E. O, A Arte Flamengo nos Açores, GRA/SREC/DRAC, 1991. Oliveira, António e Margarida, Imaginária em Marfim na Ilha de São Miguel. Catálogo do Museu Carlos Machado, 1989.

Oliveira, A. M. e Margarida Teves, "O Núcleo de Arte Sacra do Museu Carlos Machado", in catálogo do Museu Carlos Machado, 2006, pp.27 a 53. Pereira, Paulo (dir.), História da Arte Portuguesa, 1995, 3 vols. Sousa, Nestor de, A arquitectura Religiosa de Ponta Delgada nos séculos XVI a XVIII, Ponta Delgada, 1986. Ibidem, "Programa da

Arquitectura Militar Quinhentista em Ponta Delgada e Angra do Heroísmo”, in Revista Arquipélago, Universidade dos Açores, Série História, 2002, vol.VI. Ibidem, “A Arquitectura Barroca nos Açores”, in Actas do I Congresso Internacional do Barroco, 1991.

Mapa IX - Espeleologia e Montanhismo

6.2.1.1. Unidade curricular:

Espeleologia e Montanhismo

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

Rui Miguel Pires Bento da Silva Elias 20h

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

Dário Dinis Sous Ponte 5h

Associação "Os Montanheiros" 5h

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

- (1) *Fornecer conhecimentos sobre diferentes actividades em natureza;*
- (2) *Desenvolver capacidades físicas e psicológicas necessárias para liderar enquanto guia e para coordenar ou executar outras missões no campo;*
- (3) *Informar sobre legislação, regulamentos, disposições legais, normas e conduta, inerentes às actividades tratadas;*
- (4) *Fornecer experiências e prática das actividades desenvolvidas.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- (1) *Provide knowledge about different activities in nature;*
- (2) *Develop physical and psychological skills needed to lead and coordinate while driving or performing other tasks in the field;*
- (3) *Report on legislation, regulations, laws, standards and conduct, inherent treated activities;*
- (4) *Provide practical experiences and activities.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. ORIENTAÇÃO

•Orientação e interpretação do território. Conceitos, equipamentos e instrumentos. Integração da informação nas plataformas disponíveis. Aprendizagem e utilização prática do equipamento no terreno.

2. MONTANHISMO e PEDESTRIANISMO

•Montanhismo e Turismo de natureza. Atividades de montanha. Regulamentos e enquadramento legal. Potencial turístico. Condições no terreno, risco associado, segurança e preparação de missões. O que é o Pedestrianismo. Atividade prática em natureza.

3. ESCALADA

•Apresentação da atividade de escalada. Tipos de escalada, técnicas e equipamentos. Princípios básicos de segurança. Valor como atividade de outdoor e de turismo ativo. Aprendizagem em parede artificial indoor e em rocha natural

4. ESPELEOLOGIA

•Introdução à espeleologia e grutas. Cavidades naturais. Princípios básicos, equipamentos, riscos e segurança. Cavidades vulcânicas dos Açores. Bio-espeleologia e ecologia. Recursos associados e valor turístico. Visita a show caves.

6.2.1.5. Syllabus:

. ORIENTATION

• Orientation and territory interpretation. Concepts, instruments and equipment. Integration of available information on various platforms. Learning and practical use of ground equipment.

2. MOUNTAINEERING AND HIKING

• Mountaineering and Tourism . Different mountain activities . Regulations and legal framework. Touristic potential. Field conditions, associated risk, safety and mission preparedness. What is Trekking. Practical activity in nature.

3. CLIMBING

• Presentation of climbing activity. Types of climbing, main techniques and equipment. Principles and basic safety procedures. Value as outdoor activity and active tourism. Learning in artificial indoor and natural rock wall.

4. SPELEOLOGY

• *Introduction to the world of caves and caving. Natural cavities: types, nature and origin. Basic principles of caving, equipment, safety and risks . Azores volcanic cavities. Bio-speleology and caving . Associated resources and tourist value. Visit the show caves .*

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

- (1) Fornecer conhecimentos sobre diferentes actividades em natureza: Abordado ao longo de todo o Programa.*
- (2) Desenvolver capacidades físicas e psicológicas necessárias para liderar enquanto guia e para coordenar ou executar outras missões no campo: Desenvolvido nas actividades práticas de orientação, montanhismo, escalada e espeleologia.*
- (3) Informar sobre legislação, regulamentos, disposições legais, normas e conduta, inerentes às actividades tratadas: Abordado ao longo de todo o Programa.*
- (4) Fornecer experiências e prática das actividades desenvolvidas: Aprendizagem e utilização prática do equipamento no terreno; subida à Serra de Santa Bárbara; caminhadas pelo interior da ilha; escala em parede artificial indoor e em rocha natural ao Algar do Carvão e Gruta do Natal.*

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

- (1) Provide knowledge about different activities in nature: Given throughout the program.*
- (2) Develop physical and psychological skills needed to lead and coordinate while driving or performing other tasks in the field: Developed in practical orientation activities, mountaineering, climbing and caving.*
- (3) Report on legislation, regulations, laws, standards and conduct, inherent in the activities addressed: Given throughout the program.*
- (4) Provide practical experiences and activities: Learning and practical use of the equipment on the ground, climb Serra de Santa Bárbara; walks through the interior of the island; scale indoor artificial and natural rock wall, visits to Algar do Carvão and Gruta do Natal.*

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- 1.Exposição de conteúdos teóricos com recurso a Data Show;*
 - 2.Discussão de conteúdos teóricos e práticos;*
 - 3.Aulas de campo.*
- A avaliação consiste de 1 Frequência teórica e relatórios de aulas práticas.*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- Exposure of theoretical content using the Data Show;*
Discussion of theoretical contents;
Field classes;
Evaluation: written test and reports

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

- 1.As aulas teóricas com recurso a apresentações claras e ilustrativas dos conceitos teóricos servem de base para a aquisição do conhecimento;*
- 2.A promoção da discussão dos conceitos e problemáticas da actividade prática servem para esclarecer dúvidas e fomentar a interactividade professor-aluno;*
- 3.As aulas de campo permitem fornecer experiências e prática das actividades de orientação, montanhismo, espeleologia e escalada.*
- 4.O conjunto destas actividades permite cumprir os objectivos da unidade curricular.*

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

- 1. The lectures using clear and illustrative presentations of theoretical concepts are the basis for the acquisition of knowledge;*
- 2. Promoting discussion of concepts and issues of practical activities serve to answer questions and encourage student-teacher interactivity;*
- 3. Field classes provide experiences and practice of orientation activities, mountaineering, caving and climbing.*
- 4. All these activities allow fulfilling the objectives of the course.*

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Braga, T. 2006. Manual de formação em Pedestrianismo e percursos terrestres. Associação Amigos dos Açores.

Ponta Delgada, Açores.

Hill, P. 2008. The Complete Guide To Climbing and Mountaineering. David and Charles Limited. Cincinnati, USA.
Rea, G. T. 1992. Caving Basics: A Comprehensive Guide for Beginning Cavers, 3rd Edition. National Speleological Society of America. USA.

Sites Internet de interesse:

Clube Ibérico de Montanhismo e Orientação: <http://www.cimo.pt/>

Federação de Campismo e Montanhismo de Portugal: <http://www.fcportugal.com/>

Federação Portuguesa de Espeleologia: <http://www.fpe-espeleo.org/>

Os Montanheiros: <http://www.montanheiros.com/>

Mapa IX - Inglês

6.2.1.1. Unidade curricular:

Inglês

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

João Pedro da Silva Ramos Barreiros 4h

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

Isabel Maria Coelho da Silva 56h, contratada à hora. Licenciada em Línguas e Literaturas Modernas - variante Inglês/Português. Licenciada em Guias da Natureza. Professora do 2º Ciclo do Ensino Básico.

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

- 1. Expressar preocupação / satisfação sobre assuntos relacionados com a vida pessoal e/ou profissional;*
- 2. Comparar opções de carreira e expressar intenções para o futuro profissional;*
- 3. Redigir cartas de apresentação, cartas formais e informais;*
- 4. Preencher um curriculum vitae;*
- 5. Responder a um anúncio;*
- 6. Expressar opinião crítica sobre temas da atualidade nacional ou internacional;*
- 7. Identificar e descrever acontecimentos históricos ou atuais;*
- 8. Identificar e argumentar a favor ou contra novos hábitos consumistas;*
- 9. Perguntar e dar informações e/ou sugestões;*
- 10. Aconselhar e dar instruções;*
- 11. Comparar escolhas / opiniões;*
- 12. Expressar preferências e justificar escolhas;*
- 13. Manifestar e produzir pedidos ou reclamações;*
- 14. Redigir uma carta de reclamação;*
- 15. Redigir um anúncio publicitário;*
- 16. Desenvolver capacidade de interpretar e produzir textos sobre temas propostos a reflexão/debate.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- 1. Expressing concern or satisfaction on issues related to personal life and / or career;*
- 2. Comparing career options and expressing intentions for future careers;*
- 3. Writing letters of application, formal and informal letters;*
- 4. Filling in a CV;*
- 5. Answering an announcement;*
- 6. Expressing opinion and discussing themes about national or international facts;*
- 7. Identifying and describing historical events or current events;*
- 8. Identifying and arguing for or against new consumers' habits;*
- 9. Asking for and giving suggestions;*
- 10. Giving advice and instructions;*
- 11. Comparing choices and opinions;*
- 12. Expressing preferences and justifying choices;*
- 13. Expressing and making requests or complaints;*
- 14. Writing a letter of complaint;*
- 15. Writing an advertisement;*
- 16. Practising text comprehension and developing writing skills on some proposed themes.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- Profissões e carreiras:
 - *Aposta na educação superior;*
 - *Mercado de trabalho e empreendedorismo;*
 - *Perspectivas de trabalho / carreira profissional;*
 - *A influência das inovações tecnológicas no surgimento de novas profissões;*
 - *Programa europeus de intercâmbio para estudantes / trabalhadores.*
- A União Europeia:
 - *A construção da Europa: passado e presente;*
 - *A Europa multicultural e multilingue;*
 - *A Europa do futuro.*
- A crise financeira, económica e social em Portugal:
 - *Impactos da crise na sociedade portuguesa;*
 - *Alteração de hábitos e modos de vida;*
 - *Novos fluxos migratórios.*
- Ativismo social:
 - *Participação ativa e cívica na sociedade;*
 - *Programas de voluntariado.*
- Hábitos de consumo na sociedade atual:
 - *A influência da publicidade nos consumidores;*
 - *Direitos e associações de defesa do consumidor;*
 - *O crescimento da consciência ecológica nos hábitos de consumo.*

6.2.1.5. Syllabus:

- Professions and careers:
 - *Higher education;*
 - *Job market and job entrepreneurs;*
 - *Perspectives of future careers;*
 - *The influence of new technologies in the upcoming of new jobs;*
 - *European exchange programmes for students / workers.*
- The European Union:
 - *The construction of Europe: past and present;*
 - *The multicultural and multilingual Europe;*
 - *The Europe of the future.*
- The financial, economic and social crisis in Portugal:
 - *The impacts of the crisis in the Portuguese society;*
 - *Habits and ways of living changes;*
 - *New migratory waves.*
- Social activism:
 - *Civic participation in society;*
 - *Volunteering programmes.*
- Consuming habits in today's society:
 - *The influence of advertising on consumers;*
 - *Consumers' rights and organizations;*
 - *The development of ecological awareness in new consuming habits.*

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

Os objetivos da unidade curricular articulam-se com os conteúdos programáticos (temas propostos para reflexão/debate). Os alunos são convidados a participar nas sessões letivas, reflectindo sobre temas propostos, de interesse para a sua área de formação, usando a língua inglesa oral e escrita para se expressarem. Poderão, também, fazer uso do vocabulário e dos conhecimentos das estruturas de funcionamento da língua adquiridos para simulações de situações de comunicação real.

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

The curricular unit's objectives are in accordance with the syllabus suggested for this academic subject. The students are asked to participate in the sessions using the English language in order to express their ideas and opinions. The students can also practise their vocabulary and language use knowledge in different communication contexts presented in the sessions.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Apresentação de temas com recurso à exploração de textos, documentários e/ou imagens, para debates. Será pedido aos alunos para produzirem textos sobre os assuntos. Serão apresentados exercícios que envolvam a

aplicação de conteúdos vocabulares e de funcionamento da língua. Serão propostas atividades de desenvolvimento lexical. Será proposta a apresentação de um trabalho. Serão distribuídas fichas com conteúdos vocabulares e estrutura da língua, que os alunos podem utilizar. Serão praticados exercícios para o uso da língua em contextos e simulações de situações de comunicação, visando o desenvolvimento de compreensão e expressão.

A avaliação incide numa prova de frequência que corresponde a 50% da nota, numa apresentação oral de um trabalho de projeto (com tema escolhido pelos alunos) que corresponde a 30% da nota, equivalendo os restantes 20% à participação oral positiva nas sessões letivas, bem como a assiduidade, em conformidade com o Regulamento das Atividades Académicas da UAç.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The methods used in the subject's sessions include the presentation of the general topic themes (according to the syllabus) through the presentation of texts, documentaries and/or images that promote the debate of ideas/opinions in group and the written oriented production. Besides the discussion, there will also be presented and solved vocabulary and grammar exercises in order to develop the language use. The students will be also requested to present a project work on a theme chosen by them.

The evaluation includes a written test which corresponds to 50% of the final evaluation; an oral presentation based on a project work for a total of 30% of the final evaluation; oral participation and assiduity (regular attendance in the sessions) which correspond to 20% of the final evaluation in accordance to the Academic Statutes in the University of the Azores.

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

Sendo uma disciplina de língua estrangeira, os métodos usados na disciplina incidem, essencialmente, na apresentação de tarefas que permitem estimular as capacidades de expressão oral e escrita e de compreensão de enunciados orais e escritos (mensagens, textos ou documentos), de forma a desenvolver as aptidões de fala, escrita, audição, leitura. Pretendem também proporcionar e estimular a pesquisa de vocabulário específico para determinados temas de interesse para a área de formação dos alunos.

O incentivo ao diálogo e à discussão de temas é essencial numa disciplina, na qual se pretende dotar os alunos de capacidade para se exprimirem em língua inglesa, sendo esta uma das principais línguas de comunicação internacional, sobre assuntos relacionados com a sua área de formação e/ou outros.

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

Being a foreign language subject, the methods used in each session focus on the practice of the students' oral and written skills as well as on their abilities to understand oral and written messages / texts or documents in order to develop their speaking, writing, listening and reading skills as well as the use of language constructions. The methods also aim to motivate the students for the research of specific vocabulary useful for the discussion of the themes presented in the sessions.

The incentive for dialogue and discussion of themes related to the students' area of studying (and others) is essential in order to develop the students' abilities to express themselves in English, regarding its importance as a language of international communication.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Não será proposta bibliografia para esta disciplina, sendo apenas aconselhado o uso de dicionários unilingues (de preferência) ou bilingues para o trabalho prático nas aulas. Os alunos podem, ainda, recorrer a gramáticas de língua inglesa, para esclarecimento de dúvidas pontuais que possam surgir nos trabalhos realizados fora da sala de aula.

There is no reference for specific bibliography for this subject. However, the students are advised to use dictionaries in the sessions. They may also use English language grammars for some doubts concerning the language correct use.

Mapa IX - Flora e Vegetação da Macaronésia

6.2.1.1. Unidade curricular:

Flora e Vegetação da Macaronésia

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

Eduardo Manuel Ferreira Dias 60h

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:*Nenhum/None***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

1. *Conhecer a singularidade ecológica dos meios insulares e em particular da Macaronésia e a sua história natural.*
2. *Flora e de vegetação, atributos e diferenças. Constituição das plantas e suas características morfo-anatómicas. Principais regras de nomenclatura.*
3. *Origem, corologia e biogeografia da Flora da Macaronésia. Endemismos e os fenómenos evolutivos em ilhas.*
4. *Desenvolver capacidade de identificar as plantas naturais, bem como das espécies introduzidas.*
5. *Elementos bioclimáticos e vulcanológicos essenciais à ecologia e padrões de distribuição da Flora e da Vegetação. Origem dos tipos de vegetação natural, as suas tendências biogeográficas.*
6. *Principais tipos de vegetação natural da Macaronésia e a capacidades de os identificar. Reconhecer e compreender a paisagem natural e o resultado da sua interacção com o Homem na matriz da paisagem actual.*
7. *Conhecer as principais plantas e tipos de vegetação protegidos, e regulamentação a considerar nos Açores.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

1. *Knowing the ecological uniqueness of Island territories, specifically the Macaronesian and its natural history.*
2. *Flora and vegetation, attributes and differences. Constitution of plants and its morphological and anatomical characteristics. Main nomenclature rules.*
3. *Origin, chorology and biogeography of flora of the Macaronesian. . Endemism and evolutionary phenomena in islands.*
4. *Develop ability to identify native plants, as well as the introduced ones.*
5. *Bioclimatic and vulcanological elements essentials to the ecology and distribution patterns of flora and vegetation. Origin of natural vegetation types and their biogeographical trends.*
6. *Main types of natural vegetation in Macaronesia and capabilities to identify. Recognize and understand the natural landscape and the result of its interaction with Man in the current landscape matrix.*
7. *Know the main types of protected plant species and vegetation, and regulations to consider in the Azores.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:*Programa Teórico**1.A Macaronésia e o seu enquadramento biogeográfico**2.Flora**a.Origem e biogeografia**b.A Flora natural, endémica e a introduzida. Principais taxa**c.Fenómenos evolutivos e biodiversidade**d.Ecologia em meios insulares**e.Valores patrimoniais e conservação.**3.Vegetação**a.Factores ecológicos da Macaronésia e os grandes tipos de vegetação e sua ecologia.**b.Classificação da vegetação**c.Processos funcionais e adaptação aos meios insulares.**d.O Homem no meio insular e a transformação da paisagem vegetal**e.A vegetação como Recurso patrimonial e valorização ambiental.***PROGRAMA PRÁTICO***1.Visita de estudo às principais formações vegetais dos Açores.**2.Técnicas de identificação das principais espécies da Flora dos Açores, no campo.**3.Reconhecimento dos principais habitats destas espécies e suas características ecológicas.**4.Aplicação de metodologia de identificação e diagnóstico dos tipos de habitats, vegetação naturais e protegidas dos Açores.***6.2.1.5. Syllabus:***Theoretical program**4.Macaronesia and its biogeographical framework**5.Flora**a.Origin and biogeography**b.Natural flora, endemic and introduced. Main taxa.**c.Evolutionary phenomena and biodiversity.**d.Ecology in Island territories.**e.Heritage values and conservation.**6.Vegetation*

- a. Ecological factors of Macaronesia, major types of vegetation and its ecology.
- b. Vegetation classification.
- c. Functional processes and adaptation to islands.
- d. The Man in insular territories and the transformation of vegetation landscape.
- e. The vegetation as heritage resource and environmental enhancement.

PRACTICAL PROGRAM

- 8. Field trip to the main plant formations of the Azores.
- 9. Techniques to identify the main species of the flora of the Azores, in the field.
- 10. Recognition of the major habitats of these species and their ecological characteristics.
- 11. Methodological application for the identification and diagnosis of habitat types, native and protected vegetation of the Azores.

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

Os meios insulares têm sido fundamentais no conhecimento em ecologia e conservação e a Macaronésia constitui um centro de atenções da UE. Dar a conhecer este património, desenvolver ferramentas para a sua identificação no campo e compreender o seu valor e conservação é de imensa importância num curso que tem a Natureza como campo de formação. As matérias estão organizadas com 50% das aulas de campo, em contacto com a flora e da vegetação. Uma parte dos objectivos - reconhecimento e identificação - são aqui desenvolvidos, (3, 7, 8, 9, 10, 11 e 12 dos objectivos curriculares). Pretende-se uma base sólida teórica, assentes numa visão ecológica e de valorização – 4a, e, f, g e h para a flora, 5ª, b e e para a vegetação. Os Açores fornecem um ambiente com uma paisagem diversa e grandes espaços naturais, hoje reunidos num Parque Natural, de onde será tirado o máximo proveito na concretização dos objectivos 7 a 13, adquirindo capacidades de interpretar o meio insular.

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

The island territories have provided fundamental knowledge in ecology and conservation, and Macaronesia is a center of remarks for the EU. To make known this heritage, develop tools for their identification in the field, and understand their value and conservation is very important for a graduation that has Nature as field training. The syllabus is organized with 50% of field classes, in contact with flora and vegetation. One of the objectives – recognition and identification – are developed here (3, 7, 8, 9, 10, 11 and 12 of the curricular objectives). As Intended to receive a solid theoretical basis, it is based on an ecological vision and valuation – 4a, e, f, g and h to flora, 5ª, b, e for vegetation. The Azores provide an environment with a diverse landscape and large open spaces, gathered in a Natural Park, where we will intended to taken full advantage in achieving the objectives 7 - 13, acquiring skills to interpret the insular environment.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Do programa, 50% das aulas são dadas em visitas de estudo e observação de campo e as outras em laboratório e sala de aula. Os métodos a adoptar implicam exposição e explanação dos conteúdos, com base em imagens na sala ou de observação directa no campo, com visitação às principais áreas do Parque Natural, onde se poderá contactar com a maioria das espécies da Flora e dos tipos de vegetação. A discussão com elementos do Parque e a visitação de situações problemáticas permite reconhecer os problemas da sua conservação e valorização. Na componente prática, aprendem os princípios da recolha de exemplares, a realizar um herbário científico, e a identificar os parâmetros de estudo da vegetação, que se concretizam através da apresentação de relatórios. A avaliação incide numa prova de frequência escrita - 30% da nota, e uma frequência oral de identificação - 30%. A entrega e discussão do Herbário representa 20% e o conjunto de relatórios de estudos de campo seleccionados, outros 20%.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The program, 50% of the classes are given in study visits and field observation. The others are in laboratory and classroom. The methods to be adopted require exposition and explanation of the contents, based on images in the room or direct observation in the field. The visitation to major areas of the Natural Park, allow contact with most of flora species and vegetation types. Meetings with the Park's personal and visiting problematic situations allow recognizing problems on conservation and discuss plans for enhancement. In practice component, the students learn the principles of collecting specimens, conducting a scientific herbal, and identify the parameters of vegetation study, that materialize through reports presentation. The evaluation focuses on a proof of a written test – 30% of grade, and oral frequency identification - 30%. The delivery and discussion of the herbarium represent 20% and the set of reports and studies of selected field, another 20%.

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

Num disciplina que se pretende o conhecimento sobre o meio natural insular e desenvolver a capacidade de

reconhecimento dos seus principais valores, a valorização das saídas de campo, bem como tomar partido do grande Parque Natural, parecem ser opções da maior vantagem pedagógica e por isso constituem 50% do espaço de ensino. Os trabalhos práticos permitem desenvolver as metodologias de abordagem científica ao estudo do meio natural, bem como a visita a centros de experimentação de ecologia de campo. O manuseamento das plantas, durante as colheitas para o Herbário e trabalhos práticos, associadas ao estudo dos seus órgãos, permite aprofundar a compreensão do mundo vegetal. Este percurso de aprendizagem prático e no campo é acompanhado de aulas expositivas sobre os conceitos teóricos associados a cada momento programático, sendo os alunos motivados a prepararem matéria que será trabalhada nas aulas seguintes, criando assim momentos de discussão e troca de experiências. Esta metodologia tem criado fortes motivações nos alunos para estas temáticas ao desenvolver uma imediata compreensão entre a matéria expositiva e a capacidade de reconhecer e interpretar o universo natural. A maioria dos alunos revela no final uma elevada capacidade de compreensão e identificação da Flora e Vegetação, com capacidade de aplicação nas diferentes áreas de saídas profissionais da licenciatura. Grande parte da aprendizagem baseia-se em trabalhos publicados na Macaronésia em particular na Universidade dos Açores, e foi construído um portal informático que alberga a maioria das publicações e estudos desenvolvidos pelo centro a que pertence o docente, o que desenvolve uma pertinente curiosidade pelas linhas de investigação em curso e, muitas vezes a interacção com trabalhos em desenvolvimento. Este portal é de livre acesso pelo que tem recebido visitas dos antigos alunos agora em actividades profissionais.

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

In a course that aims to develop knowledge about the natural environment in islands, and the ability to identify their main values, the valorization of field trips intend to take advantage of the Natural Park. It appears to be of a greater pedagogical advantage, and therefore constitute 50% of the educational time. Practical work allows developing scientific methodologies for the study of the natural environment, as well as the visits to field ecology experimental stations. The handling of plants, for the herbarium and practical work, associated with the study of its morphology, allows a deeper understanding of the plant science. This option of practical and field work is followed by lectures, on the theoretical concepts for each programmatic chapter. The students are motivated to prepare matters to be discussed in subsequent classes, creating moments of debate and exchange of experiences. These methodologies have created strong motivation on the students and the ability to recognize and interpret the natural universe. Most of students reveal a high capacity for understanding and identify of the flora and vegetation, and capable of application in different areas of the outputs professional degree. Much of the learning is based on papers published in Macaronesia, in particular at the University of the Azores. It was built an internet portal that provides the majority of publications, and studies developed by the research centre. It develops a curiosity about the relevant lines of research in progress and oftentimes interaction with works in progress. This portal is free, so has received visits from former students, now in professional activities.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Dias, Eduardo. (1996). Classificação da vegetação dos Açores, Ecologia e sintaxonomia das Florestas naturais. Universidade dos Açores. A.H.. Mendes, C. & Eduardo DIAS (2001). Ecologia das Turfeiras de Sphagnum spp. da Terceira – Açores. Cadernos de Botânica nº4. AZU –. A.H..
Dias, Eduardo, et al. (2007). Biologia e ecologia das florestas das ilhas - Açores. In: Açores e Madeira: a floresta das ilhas, pp: 51-80; Público e Fundação Luso Americana.
Dias, Eduardo, et al. (2007). O elemento insular na estruturação das florestas da Macaronésia. In: Açores e Madeira: a floresta das ilhas, pp: 15-48; Público e Fundação Luso Americana.
DIAS, Eduardo, et al. (2005). Azores Central Islands Vegetation and Flora Field Guide. Quercetea 7: 123-173.
Dias, Eduardo (2005). Lista de Referência da Flora Vasculosa dos Açores. Publicação on-line. www.angra.uac.pt/geva/webgeva/Scheklistacores/
Fernandez-Palacios, J.M. et al. (2001). Naturaleza de las islas Canarias. Edic. Turquesa. La Laguna.

Mapa IX - História da Arte e do Património Construído II

6.2.1.1. Unidade curricular:

História da Arte e do Património Construído II

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

Maria Margarida de Mendonça Vaz do Rego Machado 4h

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

Josélia Mafalda Ribeiro da Fonseca 56h

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

1. *Explicar a evolução arquitectónica e urbanística das principais cidades açorianas.*
2. *Reconhecer as características da arquitectura solarenga dos séculos XVI a XVIII. Caracterizar as denominadas arquitecturas civis da Ribeira Grande (S. Miguel), do Ramo Grande (Terceira) e Baleeira (Faial e Pico).*
3. *Distinguir as várias tipologias da casa rural açoriana.*
4. *Descrever os principais elementos da arquitectura de produção açoriana.*
5. *Reconhecer a importância do património paisagístico humanizado dos Açores.*
6. *Reconhecer a importância e a multiplicidade das artes rústicas açorianas.*
7. *Reconhecer os principais movimentos artísticos ocidentais dos séculos XIX e XX.*
8. *Identificar os pintores e escultores, de origem açoriana, mais representativos no panorama artístico nacional e internacional.*
9. *Justificar a pertinência do estudo da Arte e do Património como partes integrantes das ciências humanas e relevantes para a compreensão da actualidade.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

1. *Explain the architectonic and urban evolution of the main Azorean cities.*
2. *Recognise the manor architecture of the 16th to the 18th centuries. Characterize the so called civilian architectures of Ribeira Grande (S. Miguel), Ramo Grande (Terceira) and Baleeira (Faial and Pico).*
3. *Distinguish the several typologies of Azores rural houses.*
4. *Describe the main elements of the Azorean architecture.*
5. *Recognize the importance of the humanized landscape heritage of the Azores.*
6. *Recognize the importance and multiplicity of the Azorean rural arts.*
7. *Recognize the main western artistic movements of the 19th and 20th centuries.*
8. *Identify the painters and sculptors of Azorean origin who are more important within the national and international scene.*
9. *Justify the relevance of the Art and Heritage study as interrelated parts of human science and relevant for understanding present times.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1 – *A urbanização nas ilhas açorianas: das primeiras povoações ao Urbanismo oitocentistas: exemplos de edificações de cariz público e monumental*
- 1.3 *Modernismos de novecentos: dos exemplos da Arte Nova e da Art Déco à obra do Estado Novo*
- 2 - *A arquitectura civil dos Açores:*
 - 2.1. *Casas solarengas*
 - 2.2. *A arquitectura popular açoriana*
 - 2.2.3. *Os casos paradigmáticos da arquitectura do Ramo Grande (Terceira) e da Ribeira Grande (S. Miguel) e da “arquitectura baleeira” (Faial e Pico)*
 - 2.2.5. *Elementos construtivos de uso colectivo: os Impérios*
 - 2.3. *A arquitectura de produção insular.*
3. *O património paisagístico humanizado dos Açores: parques e jardins de raiz ou traçado oitocentistas.*
4. *Entre a tradição e a inovação: o património artesanal dos Açores nos séculos XIX e XX*
5. *Breve síntese da evolução dos movimentos artísticos ocidentais modernos e contemporâneos. Artes plásticas de raiz açórica: pintura e escultura dos séculos XIX e XX.*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1 – *A urbanização nas ilhas açorianas: das primeiras povoações ao Urbanismo oitocentistas: exemplos de edificações de cariz público e monumental*
- 1.3 *Modernismos de novecentos: dos exemplos da Arte Nova e da Art Déco à obra do Estado Novo*
- 2 - *A arquitectura civil dos Açores:*
 - 2.1. *Casas solarengas*
 - 2.2. *A arquitectura popular açoriana*
 - 2.2.3. *Os casos paradigmáticos da arquitectura do Ramo Grande (Terceira) e da Ribeira Grande (S. Miguel) e da “arquitectura baleeira” (Faial e Pico)*
 - 2.2.5. *Elementos construtivos de uso colectivo: os Impérios*
 - 2.3. *A arquitectura de produção insular.*
3. *O património paisagístico humanizado dos Açores: parques e jardins de raiz ou traçado oitocentistas.*
4. *Entre a tradição e a inovação: o património artesanal dos Açores nos séculos XIX e XX*
5. *Breve síntese da evolução dos movimentos artísticos ocidentais modernos e contemporâneos. Artes plásticas de raiz açórica: pintura e escultura dos séculos XIX e XX.*

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

A disciplina pretende dar à arte existente nos Açores uma visão abrangente e directamente relacionada com os diferentes contextos históricos, abarcando, de forma sucinta, mas rigorosa a evolução do urbanismo açoriano (obj.1) as características da arquitectura civil (obj.2 a 4), da arquitectura popular e de produção (obj.5) e da arte

móvel (obj 7) do arquipélago dos Açores ou associada às ilhas, nos séculos XVIII a XX, salientando-se ainda a importância do património paisagístico humanizado (obj.6). Finalmente os objectivos 8 e 9 estão em relação directa com o ponto nº 5. O objectivo 10 será a linha condutora de todos os conteúdos.

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

The subject intends to provide a comprehensive view of the art existing in the Azores, being directly related with the different historical contexts, including, in a brief but accurate way, the evolution of the Azorean urbanism (goal 1), the characteristics of the civilian architecture (goals 2 to 4), popular and production architecture (goal 5) and mobile art (goal 7) of the Azores archipelago or associated with the islands, in the 19th and 20th centuries, being also highlighted the importance of the humanized landscape heritage (goal 6). Finally goals 8 and 9 are directly related to point number 5. Goal 10 will be the guideline of all contents.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas, onde se privilegia a análise e estudo comparativo das diferentes propostas estéticas promovendo-se a leitura e análise de documentos ou textos e sobretudo à interpretação e análise de imagens. Prevê-se ainda aulas práticas com visitas de estudo à cidade de Angra, Ramo Grande, Museu de Angra do Heroísmo e, se possível, a uma Galeria de Arte, para verificação e comprovação de conceitos e aprendizagem teórica e descoberta de novas perspectivas.

A avaliação incidirá numa prova de frequência que corresponderá a 60% da nota e um trabalho de grupo, apresentado escrito e oralmente que valerá 40%. Não obstante os elementos referenciados, as docentes terão em conta, a realização de possíveis trabalhos práticos, nas aulas e, nos casos em que se justifique, o interesse e a participação oral positiva nas sessões lectivas, bem como a assiduidade, em conformidade com o Regulamento das Actividades Académicas da Universidade dos Açores.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretic-practical classes, where it the analysis and comparative study of the several aesthetical proposals, being promoted the reading and analysis of documents or texts and mainly image interpretation and analysis. Practical classes will include field trips to Angra city, Ramo Grande, Angra do Heroísmo Museum and, if possible, to an art gallery. The goal is to verify and prove concepts, theoretical learning and also de discovery of new perspectives.

The evaluation will focus in a written text which will account for 60% of the final grade and a group assignment, presented both in writing and orally, which will account for 40%. In spite of the above mentioned elements, the teachers will take into account possible practical works in classes and, when justified, the interest and positive oral participation during the lessons, as well as attendance, abiding to the Rules of Academic Activities of the Azores University.

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

As aulas são dadas com base em audiovisuais, acompanhadas pela exposição do docente que fornece um quadro teórico geral e ferramentas para a análise da obra de arte, que serão um ponto de partida e, simultaneamente, um quadro analítico para o conhecimento das dinâmicas artístico-históricas analisadas na disciplina.

As leituras integram o processo de investigação autónoma e de assimilação.

O debate e a argumentação desenvolvem as competências dos estudantes de modo a fomentar um melhor entendimento da matéria e das perspectivas interdisciplinares assim como uma intervenção mais activa na sociedade civil.

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

Classes will be based in audio-visual media, together with a presentation of the teacher, who will supply a general theoretical framework together with tools for the analysis of the art work. These will be a starting point and, at the same time, an analytic scope for knowing the artistic and historical dynamics analysed in the course subject.

Readings are part of the autonomous investigation process and absorption.

The debate and reasoning will develop the students' skills to promote a better understanding of the subject and inter-disciplinary perspectives, as well as a more active intervention in the civil society.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Arquitetura Popular dos Açores Ordem dos Arquitectos, 2000.

ALBERGARIA, I. S., Parques e Jardins dos Açores, Lisboa. Ibidem, A casa nobre na ilha de S. Miguel: do período Filipino ao final do Antigo Regime, Lisboa, 2012.

DIAS, F. M., Angra do Heroísmo, Janela do Atlântico entre a Europa e o Novo Mundo, 1996, R. A. A.

FERNANDES, J. M., Ilhas: Cidades, Arquitecturas e Patrimónios”, Separata da Revista Atlântida, IAC, vol. L, 2005.

SOUSA, N., “A Capela de Nossa Senhora das Victórias e outros temas do Romantismo artístico na Vida de José do Canto”, in *José do Canto no Centenário da Sua Morte*, P. Delgada, 2000, pp. 21-53, *Ibidem*, O Palacete Porto Formoso e outras Imagens Oitocentistas de Ponta Delgada, P. Delgada, 1997. Bordados dos Açores, S. R.E./C. C. I. A. 2001. MARTINS, R. S. “Representações dos Costumes Populares na Escultura Cerâmica dos Açores”, in *Figura do Português*, Porto, 2005, pp. 183-201. FRANÇA, J.A., *História da Arte Ocidental, 1750-2000*, 2ª edição, Lisboa, 2006.

Mapa IX - Geologia e Património Geológico

6.2.1.1. Unidade curricular:

Geologia e Património Geológico

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

Francisco Cota Rodrigues 60h

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

Nenhum/None

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

- 1) *Compreender a geologia e a geomorfologia numa perspectiva dinâmica e a sua relação com a paisagem;*
- 2) *Reconhecer materiais, estruturas e formas terrestres com importância patrimonial;*
- 3) *Relacionar património geológico e geomorfológico com processos de geoconservação*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- 1) *Understand the geology and geomorphology in a earth dynamic perspective and its relationship to the landscape;*
- 2) *Recognize geological materials, structures and landforms with patrimonial importance;*
- 3) *Relate geological and geomorphologic processes with geoconservation;*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Estrutura interna da Terra e materiais terrestres. Estrutura interna da Terra. Rochas e minerais. Processos geodinâmicos e morfogénese. Processos geodinâmicos externos: meteorização, erosão, transporte e deposição. Processos geodinâmicos internos: tectónica de placas; sismos e actividade vulcânica. Geomorfologia. Sistemas geomorfológicos vulcânicos, costeiros e fluviais. Património geológico, geomorfológico e geoconservação. Geomonumentos e geoconservação Património geológico e geomorfológico dos Açores.

6.2.1.5. Syllabus:

Internal structure of the earth. Rocks and Minerals. The rock cycle. Igneous rocks, sedimentary rocks and metamorphic rocks. Geodynamic processes and morphogenesis. External geodynamic processes: erosion, transport and deposition. Internal geodynamic processes: plate tectonics; earthquakes and volcanic activity. Volcanoes and volcanic eruptions. Volcanic structures and volcanic landforms. Geomorphologic systems. Geological systems and geoconservation. Geomorphologic systems and geoconservation. Geological and geomorphologic heritage.

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

A compreensão geodinâmica dos processos geológicos, geomorfológicos faz-se a partir do conhecimento dos materiais terrestres, das formas de relevo e dos processos externos e internos que os originam. O conhecimento de materiais, estruturas e formas terrestres com importância patrimonial faz-se através do estudo de processos geológicos e geomorfológicos considerados de interesse, dando-se especial relevância a questões relacionadas com a problemática da geoconservação e formulação de estratégias geoturísticas para um desenvolvimento sustentável.

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

The geological and geomorphological processes are given in a geodynamic perspective, based in the knowledge of

the rocks and internal and external geodynamic processes.

The volcanic, tectonic and erosional processes, responsible for the landscape of volcanic islands, are addressed in the study of geomorphological systems.

The knowledge of materials, structures and landforms with patrimonial importance is through the study of geological and geomorphological processes, giving special relevance to issues related to the geoconservation and geotourism.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As metodologias utilizadas assentam na exposição oral, com recurso a projeções de imagens, seguida de debate e discussão.

Os conteúdos relacionados com a valorização do património geológico e geomorfológico e o conhecimento de estratégias de geoconservação, são abordados através da apresentação e discussão de trabalhos efectuados pelos alunos, nos quais as componentes associadas ao estudo no campo, são valorizadas.

A conhecimento do património geológico e geomorfológico dos Açores é feito a partir de aulas práticas, que comportam pequenos trabalhos de grupo e visitas de campo.

A avaliação é contínua. Sessenta por cento da nota final corresponde à média de duas frequências teóricas, dez por cento corresponde à participação dos alunos e à sua presença nas aulas de campo e trinta por cento à nota dos trabalhos de grupo.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The methodologies used are based on the oral presentation, using image projection, followed by debate and discussion.

The contents related to the appreciation of geologic and geomorphologic knowledge and strategies geoconservation, are largely addressed through discussions of works done by the students, in which practical component associated with the study in the field are valued.

The consolidation of knowledge and knowledge of geological and geomorphological is made during practical classes, which involve small group work and field visits.

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

A aquisição e consolidação de conhecimentos, objectivada para a compreensão da geologia e geomorfologia numa perspectiva dinâmica, relacionada com a paisagem, fazem-se através da exposição oral com recurso à projecção de imagens. A discussão de conceitos, para além de familiarizar os alunos com diferentes perspectivas, consolida conhecimentos e fomenta a criatividade.

As saídas de campo, efectuadas durante as aulas práticas ou no âmbito de trabalhos de grupo, permitem reconhecer in loco formações, estruturas e formas terrestres com importância patrimonial, bem como delinear estratégias de geoconservação.

A apresentação e discussão de trabalhos de grupo para além de fomentar a objectividade e familiarizar os alunos com a exposição oral, induz a interacção entre alunos e entre estes e o docente.

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

The acquisition of new knowledge are objectified for understanding the geology and geomorphology in a dynamic related to the landscape, make up through the oral presentation using the projection of images through the data show. The discussion of concepts, in addition to familiarizing students with different perspectives, consolidates knowledge and fosters creativity.

The field trips permit the recognition of formations, structures and landforms with patrimonial importance, as well as outlining strategies geoconservation.

The presentation and discussion of group work and to foster objectivity and familiarize students with oral exposure induces the interaction between students and between them and the teacher.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Essentials of Geology. Frederick K. Lutgens and Edward J. Tarbuck, 2000 Prentice-Hall Inc. Upper Sadle River, New Jersey.

Geomonumentos - Uma reflexão sobre a sua caracterização e enquadramento num projecto nacional de defesa e valorização do Património Natural. A.M. Galopim de Carvalho, 1999, Edit. Liga de Amigos de Conimbriga, 30p.

Património Geológico e Geoconservação: a Conservação da Natureza na sua Vertente Geológica José Brilha, Palimage Editores, Viseu, 2005, 190 p.

Geodiversidade e seu valor educativo; Estudo de casos em contexto europeu

I.M. Silva, 2006, Univ. do Porto, Tese de Mestrado em Geologia para o Ensino

Caracterização e estratégias de valorização sustentável de ocorrências geológicas com importância patrimonial.

M.F. Lima, 2006, Univ. do Minho, Tese de Doutoramento

Geoturismo: conceptualização, implementação e exemplo de aplicação ao vale do Rio Douro no sector Porto-

Pinhão E.L.S. Araújo, 2005, Univ. do Minho, Tese de Mestrado em Ciências do Ambiente.

Mapa IX - Qualidade Alimentar e Gastronomia

6.2.1.1. Unidade curricular:

Qualidade Alimentar e Gastronomia

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

José Estevam da Silveira Matos 60h

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

Nenhum/None

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

Pretende-se que o estudante:

Adquira noções básicas sobre a qualidade dos alimentos;

Conheça os alimentos constituintes da pirâmide dos alimentos e a lógica da sua organização do ponto de vista nutricional;

Aprenda a reconhecer os alimentos mais susceptíveis e as condições mais propícias à ocorrência de toxi-infecções alimentares;

Conheça os principais contaminantes biológicos, físicos e químicos dos alimentos e os procedimentos adequados de prevenção da contaminação dos alimentos;

Saiba identificar os principais métodos e sistemas de controle de qualidade de alimentos, e a sua metodologia de implementação;

Relacione os principais processos de conservação e transformação dos alimentos e a prevenção de contaminações e alterações sofridas pelos alimentos.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

It is intended that the student:

1. Get the basics on food quality;

2. Meet the food constituents of the food pyramid and the logic of its organization from the point of view of nutrition;

3. Learn to recognize the foods most likely and conditions more conducive to the occurrence of food toxi-infections;

4. Know the main biological, chemical, and physical food hazards and the proper procedures to prevent contamination of food;

5. Learn to identify the main methods and systems for quality control of food, and its implementation methodology;

6. List the main processes of preservation and processing of food and the prevention of contamination and changes undergone by food during processing.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

I – Introdução à química, microbiologia e análise sensorial

Noções básicas de nutrição, análise sensorial, composição dos alimentos, modificações durante o processo de preparação e armazenamento.

Qualidade sensorial. Testes sensoriais. Painéis de provadores e métodos alternativos.

Introdução à microbiologia

II- Qualidade e segurança alimentar

Definição. Evolução do conceito.

Parâmetros de qualidade.

Principais causas de alteração dos alimentos.

Segurança alimentar: Conceitos de perigo e risco.

Perigos: biológicos; químicos; físicos.

Toxinas de ocorrência natural. Contaminantes industriais ou agrícolas.

Alergias e intolerâncias.

Processamento, conservação e controlo da qualidade.

Agentes químicos. Tecnologias emergentes de processamento.

Higiene alimentar. Sistemas de prevenção e controlo na manipulação dos alimentos: Pré-requisitos, Boas práticas de produção e transformação de alimentos, HACCP; ISO.

Controlo analítico da segurança.

Legislação e normas de qualidade.

6.2.1.5. Syllabus:

*I- Introduction to chemistry, microbiology and sensory analysis of food
Basics of nutrition, sensory analysis, food composition and changes during the process of preparation and storage of various foods.*

Sensory quality. Sensory tests. Panels of tasters and alternative methods.

Introduction to microbiology

II - Food Quality and Safety

Definition . Historical evolution.

The parameters of food quality.

Main causes of change in food and their mechanisms

Food Security: Concepts of danger and risk.

Hazards: biological, chemical, physical .

Naturally occurring toxins. Contaminants (industrial or agricultural).

Allergies and food intolerances.

Processing, storage and quality control.

Use of chemical agents. Emerging technologies for processing.

Food hygiene. Systems of prevention and control in food handling: Prerequisites, Good manufacturing practices and food processing, HACCP , ISO .

Understanding analytical control of security.

Legislation and quality standards

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

No Ponto I - O aluno adquirirá conhecimentos básicos de química, bem como noções básicas de microbiologia, essenciais à compreensão dos fenómenos que conduzem à degradação e contaminação dos alimentos; e, em última análise, ficará melhor preparado para compreender a lógica dos modernos sistemas de controlo da qualidade alimentar

No Ponto II, as aulas incidem em particular sobre os possíveis contaminantes dos alimentos, estudando-se em particular os contaminantes mais comumente envolvidos em toxi-infecções alimentares em Portugal relacionando-se com os sistemas de controlo de qualidade, em particular, com as boas práticas, HACCP e Normas ISO, para que o aluno saiba identificar os principais métodos e sistemas de controlo de qualidade de alimentos; e identifique os principais processos de conservação e transformação dos alimentos, relacionando-os com a prevenção de contaminações e alterações sofridas pelos alimentos.

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

In Part - I - The student will acquire basic knowledge of chemistry as well as basics of microbiology, essential to the understanding of the phenomena that lead to degradation and contamination of food, and, ultimately, will be better prepared to understand the logic of modern systems of food quality control

In the second part - II - lessons focus specially on food contaminants, studying in particular the contaminants most commonly involved in food toxi-infections in Portugal relating with the systems of quality control, in particular with good practices, HACCP and ISO standards, so that students know how to identify the main methods and systems for quality control of food, and identify the main processes of preservation and processing of food, relating them to the prevention of contamination and changes undergone by food.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

1.Exposição de conteúdos teóricos com recurso a sínteses , com imagens ilustrativas, projectadas com recurso a Data Show;

2.Discussão de conteúdos teóricos;

3.Discussão de trabalhos apresentados pelos alunos.

A avaliação tem uma componente teórica (T) (avaliação contínua - mini frequências semanais) e teórico-prática (TP) (2 trabalhos /relatórios). O aluno terá aproveitamento na componente T se obtiver uma nota superior a 10 valores na soma das mini-frequências (80% da nota final). A nota final da componente TP corresponde à média obtida nos trabalhos/relatórios (20% da nota final). O aluno será aprovado na disciplina se obtiver aproveitamento na componente teórica e na componente teórico-prática, de acordo com o Regulamento das Actividades Académicas em vigor na UAç.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

1. Exhibition of the theoretical contents using illustrative images, projected with Data Show;

2. Discussion of theoretical contents;

3. Discussion of papers submitted by students.

The evaluation has a theoretical component (T) (continuous assessment – Weekly Quizzes) and theoretical-practical (TP) (2 papers / reports). Quizzes are worth 80% of the final grade and reports 20%. The minimum passing grade = 10 in a scale of 0-20, according with university academic regulations and policies.

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

1. *As aulas teóricas com recurso a apresentações ilustradas e exemplificadas dos conceitos teóricos servem de base para a aquisição do conhecimento a ser consolidado pelo estudo individual;*
2. *A discussão durante a aula dos conceitos apresentados serve para esclarecer eventuais dúvidas e promover a participação do aluno;*
3. *A realização semanal de mini-frequências estimula a participação nas aulas e a aquisição contínua de conhecimentos essenciais à compreensão das matérias seguintes;*
4. *A elaboração de trabalhos fomenta a capacidade de síntese e apresentação de conteúdos com objectividade por parte dos alunos.*

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

- The Weekly Quizzes focus on the subjects taught in the preceding week.*
The papers / reports cover the topics most relevant program.
The working papers / reports are made in the form of a scientific paper or poster.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

1. *Fennema's Food Chemistry- Damodaran, Parkin, Fennema*
2. *Food Microbiology: An Introduction. Montville, Matthews, Kniel*
3. *Food Safety: The Science of Keeping Food Safe. Ian C. Shaw*
4. *PERFIL DE RISCO DOS PRINCIPAIS ALIMENTOS CONSUMIDOS EM PORTUGAL. ASAE. 2009.*
5. *Apontamentos do professor;*

Mapa IX - Indústria e Património Industrial

6.2.1.1. Unidade curricular:

Indústria e Património Industrial

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

Anabela Mancebo Gomes 30h

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

Nenhum/None

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

- 1) *Compreender a importância da preservação do Património Industrial*
- 2) *Identificar as estruturas e os processos de fabrico classificados como Património, em Portugal Continental e nas Ilhas.*
- 3) *Avaliar a importância da indústria para a criação de riqueza, progresso, emprego e bem estar das sociedades*
- 4) *Conhecer as indústrias mais importantes nos Açores desde o século XVI até à atualidade*
- 5) *Avaliar o binómio indústria/consumo de energia*
- 6) *Avaliar a disponibilidade de matérias primas*
- 7) *Reforçar a importância da qualificação profissional no sucesso dos processos industriais*
- 8) *Conhecer a importância da organização e da regulamentação da atividade industrial*
- 9) *Salientar a importância da qualidade para os mercados “de nicho”*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- 1) *To understand the importance of the preservation of the industrial heritage*
- 2) *To identify the structures and manufacturing processes classified as heritage in Portugal (mainland and the islands)*
- 3) *To evaluate the importance of the industry for the creation of income, progress, jobs and well being of the societies*
- 4) *To acknowledge the most important industries in the Azores since the XVI century until now.*
- 5) *To evaluate the binomial industry/energy use*
- 6) *To evaluate the availability of raw materials*
- 7) *To emphasize the importance of good professional skills and creative thinking for the success of the industry*
- 8) *To recognize the importance of organisation, regulation and legislation in the industrial activity*
- 9) *To stress the importance of product quality for niche markets*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- I. Origem do movimento de defesa do património industrial, na Europa e em Portugal.*
- II. Inter e multidisciplinaridade no estudo e apresentação do património industrial*
- III. Fábricas, processos de fabrico e estruturas sociais associadas a fábricas, classificadas como património industrial*
- IV. Listagem de património industrial das diversas Ilhas dos Açores*
- V. Indústrias outrora florescentes nos Açores, causas para o seu aparecimento e decadência*
- VI. Indústrias de carácter artesanal ainda presentes nos Açores*
- VII. A importância atual das indústrias de cariz agro alimentar nos Açores*
- VIII. Outras indústrias presentes nos Açores*
- IX. As fontes de energia renováveis nas diversas ilhas e a sua importância para o desenvolvimento da indústria nos Açores*
- X. A maquinaria industrial e a qualificação da mão de obra.*

6.2.1.5. Syllabus:

- I. Origin of the movement for the preservation of the industrial heritage in Europe and in Portugal*
- II. Inter and multidisciplinary in the study and in the presentation of the industrial heritage*
- III. Industrial plants, manufacturing processes and social structures (associated with industrial plants) classified as Industrial Heritage in Portugal*
- IV. List of Industrial Heritage sites of the Azores Archipelago*
- V. Old-time industries which flourishing in the Azores: Causes for their start and their decadence*
- VI. Artisanal craft industries still operating in the Azores Islands*
- VII. The actual importance of the agro food industry in the Azores Islands*
- VIII. Other industries present on the Azores Islands*
- IX. Renewable energy sources on the different Islands of the Azores and their importance for the development of the industry*
- X. Computerized industrial machinery and the need for skilled labour*

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

- 1. Os pontos I e II do programa abordam o ponto 1. dos objectivos*
- 2. Os pontos III e IV do programa abordam o ponto 2. dos objectivos.*
- 3. Os pontos 3 a 9 dos objectivos são discutidos quando se fala de cada uma das indústrias que fazem parte do programa.*

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

- 1. The 1st and 2nd units of the syllabus address the 1st unit of the objectives*
- 2. The 3rd and 4th units of the program address the 2nd unit of the objectives*
- 3. The units 3 thru 9 of the objectives are discussed as each one of the industries in the program are studied*

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- 1. Exposição de conteúdos teóricos com recurso a Data Show*
- 2. Visitas de estudo a unidades de fabrico artesanais (olaria, casa de bordados, queijaria)*
- 3. Visitas de estudo a unidades de fabrico com recurso a mecanização (moagem trigo, fábrica de lacticínios, mini hidroelétrica)*
- 4. Apresentação e discussão dos trabalhos de pesquisa efetuados pelos alunos*
- 5. A avaliação consiste em dois testes escritos que cobrem a matéria dada nas aulas teóricas e também os conhecimentos mais práticos adquiridos nas visitas de estudo. Os testes escritos contam para 75 % da nota e o trabalho de pesquisa (grupos de dois) sobre uma indústria à escolha dos alunos (mas com aprovação do docente) vale 25 % da nota. Para ter aproveitamento o aluno terá que ter nota superior a 10 e cumprir o regulamento do aluno da Universidade dos Açores no que respeita ao número mínimo de aulas a que deve assistir, já que em todas as aulas os alunos têm que assinar a folha de presenças.*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- 1. Exposure of theoretical content using the Data Show*
- 2. Study visits to artisanal industries (pottery, embroidery house, cheese making)*
- 3. Study visits to mechanized industries (1927 wheat mill, milk processing and renewable energy sources)*
- 4. Oral presentations and discussions of written works about one industry, done by the students (they have to attend presentations of their peers)*
- 5. The evaluation consists of two written exam tests going over all the subjects cover in the theoretical classes and in the study visits. The written exam tests account for 75 % of the final grade and the bibliography work (groups of*

two students, which choose an industry to write about, with the final approval of the professor) accounts for 25 %. The minimum requirements to qualify are the ones of the faculty regulations (a minimum of 50 % on the tests and other class work and a minimum of attendance to classes).

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

- 1. As aulas teóricas servem para dar os conceitos mais importantes para o estudo do Património Industrial e das Indústrias.*
- 2. As visitas de estudo põem os alunos em contacto com as matérias primas, métodos de fabrico, equipamentos industriais ou artesanais, métodos de gestão, gestores e funcionários.*
- 3. O trabalho de pesquisa pretende fomentar nos alunos a clareza e a objectividade na apresentação de conteúdos, um elevado poder de síntese e uma maior interação entre alunos e entre estes e o professor.*
- 4. Estamos convictos que o conjunto destas atividades contribuem para que se cumprem os objetivos da unidade curricular.*

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

- 1. The theoretical classes are to give the broad concepts prominent for the study of the Industries and Industrial Heritage*
- 2. The study visits provide the students with the opportunity to see raw materials, processes of fabric, industrial machinery or artisanal methods of work, see different methods of organization and management and discuss ideas with competent personalities and also with the industry workers.*
- 3. Student presentations aim to improve their clarity and objectivity in the presentation of contents and a greater interaction between students and between student and teacher.*
- 4. We are convicted that the ensemble of these activities contribute to the achievement of the objectives of the curricular unit*

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Bettencourt, J. B. 1996 A Cerâmica Terceirense . Ed. Autor, AH, 182 p.*
- Bettencourt, L. (2008) Moínhos de Vento dos Açores. IAC, AH, 83 p.*
- Mendes, J. A. (2000) Uma nova perspectiva sobre o Património Cultural: Preservação e Requalificação de Instalações Industriais. Gestão e Desenvolvimento, 9, p. 197-212.*
- Pacheco, J. A. (2005) Porto Formoso, um chá no Oceano. Nova Gráfica, 95 p.*
- Ribeiro, L. S. (1955) Indústrias Terceirenses de carácter artístico e sua valorização (Inquérito), vol.130, Boletim do IHIT, Tipografia Andrade, AH, 62 p.*
- Rosa, P.; Correia F. e Farinha N. (2003) Tabaco-Património Natural Açoriano. Roger Lopes, Mirandela 112 p.*
- S. de Miranda (1987) O Ciclo da Laranja. Estudo complementar. Dout. em História da UNL. Instit. Cult. PDL, 98 p.*
- T. da Cunha, R. A. P. (2000) Da Tecelagem ao Trajo, Aspectos da Vida Jorgense. BLU, PDL, 384 p.*
- V. Mota (1991) O Pastel na Cultura e no Comércio dos Açores. Eurosigno (2ª ed), PDL, 95 p.*

Mapa IX - Hidrologia e Património Hidrológico

6.2.1.1. Unidade curricular:

Hidrologia e Património Hidrológico

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

José Carlos Goulart Fontes 60h

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

Nenhum/None

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

Proporcionar aos alunos uma boa compreensão dos fenómenos que integram o ciclo hidrológico com interesse patrimonial, de modo a permitir a constituição de uma base sólida para as diferentes aplicações na área da engenharia dos recursos hídricos, recorrendo a instrumentos de modelação.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

To provide to the students with a good understanding of the phenomena that integrate the hydrologic cycle with heritage interest, in order to allow the establishment of a solid foundation for the

different applications in the engineering of water resources using modelling tools.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Ciclo hidrológico. Bacia hidrográfica: Características geométricas do sistema de drenagem e do relevo. Precipitação: Altura e intensidade. Precipitação ponderada sobre uma região; precipitações intensas de curta duração; estudo do hietograma. Interceção pelo coberto vegetal. Evapotranspiração potencial e real. Métodos de estimação. A água no solo: Zona saturada e zona não saturada; lei de Darcy. Escoamento superficial: Caudais fluviais, medição; estudo do hidrograma. Balanço hidrológico: Variáveis de entrada; processos de simulação do escoamento superficial, da erosão e transporte de sedimentos. Componentes primários do ciclo hidrológico com interesse patrimonial. A água subterrânea e o ciclo hidrológico; aquíferos, aquíferos e aquíferos; recarga e descarga de aquíferos; pontos de descarga com interesse patrimonial nascentes e poços. Composição das águas subterrâneas; transporte de sais; águas termais e águas minerais. Fluxo térmico nos aquíferos. Energia geotérmica.

6.2.1.5. Syllabus:

Hydrological cycle. Catchment: Geometric characteristics of the drainage system and relief. Precipitation: Height and intensity. Weighted rainfall over a region; intense rainfall of short duration; study hietograph. Interception by vegetation. Potential and actual evapotranspiration. Estimation methods. Ground water: saturated zone and unsaturated zone; Darcy law. Runoff: River flows, measurement, study of the hydrograph. Water balance: Input variables; simulation processes of runoff, erosion and sediment transport. Primary components of the hydrological cycle with heritage interest. Groundwater and the hydrologic cycle, aquifers, and aquíferos aquíferos; aquifer recharge and discharge, discharge points with heritage interest springs and wells. Groundwater composition, salt transport; thermal waters and mineral waters. Heat flow in aquifers. Geothermal energy.

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

Os conteúdos programáticos assentam numa estrutura integrada de conhecimentos para que os alunos adquiram um processo de aprendizagem vocacionado para a gestão sustentável dos recursos hídricos com interesse patrimonial, fornecendo competências para a utilização da modelação como auxílio à gestão de sistemas naturais e urbanos.

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

The syllabus based on an integrated structure of knowledge for students to acquire a learning process geared towards the sustainable management of water resources with heritage interest, providing skills to use modelling as an aid to the management of natural systems and urban.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A metodologia principal de ensino é explicar os fundamentos teóricos do programa da unidade curricular que considera os seus múltiplos elementos estruturantes, utilizando a maior variedade possível de recursos didáticos, incluindo os que são oferecidos pelas novas tecnologias de informação e comunicação, devendo desenvolver capacidades de raciocínio, imaginação, sensibilidade e até um certo espírito crítico. A avaliação de conhecimentos será concretizada através da realização de dois testes teórico-práticos, com uma ponderação de 50% cada.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The main methodology of teaching is to explain the theoretical basis of the program of the course that considers its multiple structuring elements, using the broadest possible range of teaching resources, including those offered by new information technologies and communication, should develop reasoning skills, imagination, and sensitivity to a certain critical spirit. The assessment will be carried out by performing two tests theoretical and practical, with a weighting of 50% each.

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

curricular.

A metodologia utilizada implica a pesquisa de informação, apresentação de trabalhos recorrendo à modelação e criação de cenários para situações extremas. Os trabalhos individuais e de grupo, tem como resultado um domínio dos processos hidrológicos com interesse patrimonial.

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

The methodology involves researching information, presentation of papers using the modelling and creation of scenarios for extreme situations. The individual and group, results in a field of hydrological processes with heritage interest.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

water requirements. FAO Irrigation and Drainage Paper 56, Rome.

Fetter, C. W. (1994) Applied hydrogeology. Prentice-Hall, Inc. United States of America

Lencastre, A. e Franco, F. M. (1984) Lições de hidrologia. Universidade Nova de Lisboa. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Lisboa.

Chow, V.; Maidment, D. R. and Mays, L. W. (1988) Applied hydrology. McGraw-Hill International Editions. Civil Engineering Series.

Mapa IX - Floresta e Recursos Cinegéticos**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Floresta e Recursos Cinegéticos

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

João Pedro da Silva Ramos Barreiros 24h

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

Rui Miguel Pires Bento da Silva Elias 36h

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

- 1) *Conhecer as principais tipologias mundiais, nacionais e regionais de floresta;*
- 2) *Conhecer a floresta natural potencial portuguesa e as alterações que sofreu ao longo dos séculos;*
- 3) *Conhecer os sistemas florestais naturais e cultivados, o seu funcionamento e as interacções que se estabelecem entre os diferentes componentes ambientais, sociais e económicos;*
- 4) *Adquirir ferramentas para a conservação, gestão e restauro da floresta.*
- 5) *Conhecer os recursos cinegéticos dos Açores e Legislação/calendário venatório*
- 6) *Discutir o potencial da caça desportiva no turismo da Região.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- 1) *To know the main types of forests at the global, national and regional levels;*
- 2) *To know the potential Portuguese natural forest and the changes that has undergone over the centuries;*
- 3) *To know the natural and cultivated forest systems, their ecology and the interactions that take place between the environmental, social and economic components;*
- 4) *Acquire tools for forest conservation, management and restoration.*
- 5) *To know Azorean game resources as well as Legislation and hunting seasons*
- 6) *Discuss the touristic potencial of game hunting in the Azores*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Definição de floresta*
2. *Floresta natural vs floresta cultivada*
3. *Biomass florestais mundiais*
 - 3.1. *Floresta Boreal*
 - 3.2. *Floresta Caducifolia*
 - 3.3. *Bosque Mediterrânico*
 - 3.4. *Floresta Tropical Sazonal*
 - 3.5. *Floresta Tropical Húmida*
4. *Árvores de Portugal e dos Açores*
5. *Floresta natural de Portugal*

- 5.1. *Floresta nativa de Portugal continental*
 - 5.1.1. *Paleo-história (do Miocénico à idade média) e história antiga das florestas (da idade média até ao presente)*
 - 5.2.2. *Carvalhais*
 - 5.2.3. *Bosque mediterrânico*
- 5.2. *Floresta nativa dos Açores e Madeira*
 - 5.2.1. *A floresta antes e depois povoamento*
 - 5.2.2. *Floresta Laurissilva da Madeira*
 - 5.2.3. *Florestas Laurifólias dos Açores*
 - 5.2.4. *Florestas de Azevinho dos Açores*
 - 5.2.5. *Florestas e bosques de Cedro dos Açores*
- 6. *Floresta cultivada*
 - 6.1. *Montados*
 - 6.2. *Pinhais*
 - 6.3. *Eucaliptais*
 - 6.4. *Matas de Criptoméria*
- 7. *Protecção da floresta*
- 8. *Espécies cinegéticas dos Açores*
- 9. *Gestão da caça e Legislação*

6.2.1.5. Syllabus:

- Definition of forest*
- 2. *Natural forest vs. cultivated forest*
- 3. *Global forest biomes*
 - 3.1. *Boreal forest*
 - 3.2. *Deciduous forest*
 - 3.3. *Mediterranean woods*
 - 3.4. *Tropical Seasonal Forest*
 - 3.5. *Tropical Moist Forest*
- 4. *Trees of Portugal and the Azores*
- 5. *Natural forest of Portugal*
 - 5.1. *Native forest in mainland Portugal*
 - 5.1.1. *Paleo-history and ancient history of forests*
 - 5.2.2. *Oak forests*
 - 5.2.3. *Mediterranean woods*
 - 5.2. *Native forests of the Azores and Madeira*
 - 5.2.1. *Forests before and after settlement*
 - 5.2.2. *Laurel Forest of Madeira*
 - 5.2.3. *Laurophyllous Forests*
 - 5.2.4. *Ilex Forests*
 - 5.2.5. *Juniperus Forests and woodlands of cedar Azores*
- 6. *cultivated forest*
 - 6.1. *The Oak agrosylvopastoral system*
 - 6.2. *Pinewoods*
 - 6.3. *Eucalypts woods*
 - 6.4. *Cryptomeria woods*
- 7. *Forest protection*
 - 7.1. *Causes and consequences of fires. Mitigation measures.*
 - 7.2. *Diseases and pests of Portuguese forests*
 - 7.3. *Invasive species*
- 8. *Game species in the Azores*
- 9. *Game management and Legislation*

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

- 1) *Conhecer as principais tipologias mundiais, nacionais e regionais de floresta: estas várias são abordadas ao longo de todo o programa;*
- 2) *Conhecer a floresta natural potencial portuguesa e as alterações que sofreu ao longo dos séculos: pontos 5.1.1. e 5.2.1. abordam exclusivamente esta temática.*
- 3) *Conhecer os sistemas florestais naturais e cultivados, o seu funcionamento e as interacções que se estabelecem entre os diferentes componentes ambientais, sociais e económicos: os pontos 5 e 6 do programa abordam as várias tipologias de floresta, ecologia e modos de maneio e respectivos serviços prestados à comunidade.*
- 4) *Adquirir ferramentas para a conservação, gestão e restauro da floresta: Estas ferramentas serão adquiridas pelo conhecimento obtido ao longo da disciplina.*
- 5) *Conhecer os aspectos cinegéticos dos Açores e discutir a sua gestão adequada*

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

- 1) *To know the main types of forests at the global, national and regional levels: this will be addressed throughout the program;*
- 2) *To know the potential Portuguese natural forest and the changes that has undergone over the centuries: sections 5.1.1. and 5.2.1. deal exclusively with this topic.*
- 3) *To know the natural and cultivated forest systems, their ecology and the interactions that take place between the environmental, social and economic components: sections 5 and 6 of the program address the various types of forest ecology and management modes and their services to the community.*
- 4) *Acquire tools for forest conservation, management and restoration: These tools are acquired by learning gained throughout the program.*
- 5) *To know and understand game hunting resources in the Azores and discuss their proper management actions*

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

1. *Exposição de conteúdos teóricos com recurso a Data Show;*
2. *Discussão de conteúdos teóricos;*
3. *Aulas de campo;*
4. *Discussão de trabalhos apresentados pelos alunos.*

A avaliação tem uma componente teórica (T) (frequências) e teórico-prática (TP) (trabalhos /relatórios). O aluno será aprovado na disciplina se obtiver aproveitamento na componente teórica e na componente teórico-prática. A nota final será dada pela fórmula: $NF = (NT \times 0.6) + (NTP \times 0.4)$, em que, NF é a nota final da disciplina, NT é a nota da componente teórica da avaliação e NTP é a nota da componente teórico-prática.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- Exposure of theoretical content using the Data Show;*
Discussion of theoretical contents;
Field classes;
Discussion of student presentations.
Evaluation: written test; reports/oral presentations

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

1. *As aulas teóricas com recurso a apresentações claras e ilustrativas dos conceitos teóricos servem de base para a aquisição do conhecimento;*
2. *A promoção da discussão dos conceitos serve para esclarecer dúvidas e fomentar a interactividade professor-aluno;*
3. *As aulas de campo permitem a observação in loco da ecologia e gestão florestal;*
4. *A apresentação de trabalhos pretende fomentar nos alunos a clareza e objectividade na apresentação de conteúdos e uma maior interacção entre alunos e entre aluno e professor.*
5. *O conjunto destas actividades permite cumprir os objectivos da unidade curricular.*

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;
Field classes allow on-site observation of forest ecology and management;
Student presentations aim to improve their clarity and objectivity in the presentation of contents and a greater interaction between students and between student and teacher.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Begon, M., C. R. Townsend & J. L. Harper. 2005. Ecology from individuals to ecosystems. Blackwell Publishing. Malden, USA.*
Silva J. S. (ed.), Árvores e florestas de Portugal – Vol. 2: Os Carvalhais. Fundação Luso-Americana/ Liga para a Protecção da Natureza.
Silva J. S. (ed.), Árvores e florestas de Portugal – Vol. 3: Os Montados. Fundação Luso-Americana/ Liga para a Protecção da Natureza.
Silva J. S. (ed.), Árvores e florestas de Portugal – Vol. 4: Pinhais e Eucaliptais. Fundação Luso-Americana/ Liga para a Protecção da Natureza.
Silva J. S. (ed.), Árvores e florestas de Portugal – Vol. 6: Açores e Madeira. Fundação Luso-Americana/ Liga para a Protecção da Natureza.
van der Maarel, E. (ed.) 2005. Vegetation Ecology. Blackwell Publishing. Oxford, UK
Furtado, G. 2011. Um Contributo para a Defesa da Caça. Gráfica Açoreana, Lda. Ponta Delgada

*Legislação da Caça em Portugal: Continente, Madeira e Açores.***Mapa IX - Ecologia e Gestão das Zonas Húmidas****6.2.1.1. Unidade curricular:***Ecologia e Gestão das Zonas Húmidas***6.2.1.2. Docente responsável e respectivas horas de contacto na unidade curricular (preencher o nome completo):***Rui Miguel Pires Bento da Silva Elias 60h***6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:***Nenhum/None***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- 1) *Conhecer a tipologia das zonas húmidas;*
- 2) *Compreender a interacção dos factores abióticos e bióticos no funcionamento dos vários tipos de zonas húmidas terrestres (Zonas húmidas costeiras, fluviais, lacustres e palustres);*
- 3) *Compreender a dinâmica das interacções existentes entre os vários tipos de zonas húmidas terrestres;*
- 4) *Compreender a importância das zonas húmidas no funcionamento adequado do ciclo hidrológico;*
- 5) *Identificar os factores de perturbação do meio aquático e aplicar as ferramentas de monitorização mais adequadas;*
- 6) *Adquirir ferramentas para a gestão e ordenamento das zonas húmidas.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- To know the various types of wetlands;*
To understand the interaction of abiotic and biotic factors in the functioning of various types of terrestrial wetlands (Cloud forests, bogs, rivers and lakes);
To understand the dynamics of the interactions between the various types of wetlands;
To understand the importance of wetlands in the proper functioning of the hydrological cycle;
To understand the importance of sustainable management of the upstream water system (natural component) for the effective operation of the downstream water system (component of human use);
To identify the disturbance factors in the aquatic environment and apply the most appropriate monitoring tools;
To acquire tools for planning and management of wetlands

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- I. *Conceito e tipologia de zonas húmidas*
- II. *Zonas húmidas dos Açores*
- III. *Biodiversidade*
 - a. *Fitoplancton*
 - b. *Zooplancton*
 - c. *Macrófitas*
 - d. *Invertebrados*
 - e. *Vertebrados.*
- IV. *Ecologia das zonas húmidas*
 - a. *Meios de água livre*
 - i. *Factores abióticos;*
 1. *Luz, temperatura, pH, O, C, nutrientes, influência da vegetação ribeirinha;*
 - ii. *Factores bióticos;*
 1. *Relações interespecíficas, interacções tróficas, conceito de continuum em rios;*
 - iii. *Sucessão sazonal e ontogenia dos meios lênticos;*
 - b. *Pauis*
 - i. *Origem e principais factores climatéricos e edáficos*
 - c. *Florestas de montanha*
 - i. *Factores ambientais*
 - ii. *Ocorrência e distribuição nos Açores*
 - iii. *Florestas de montanha*
 - iv. *Sucessão e interdependência das zonas húmidas*
- V. *Conservação*
 - a. *Ameaças e distúrbios antropogénicos em meios de água livre*

- b. Restauro e gestão de meios de água livre*
- c. Zonas húmidas palustres*
- d. Legislação: Convenção de Ramsar; Directiva Habitats e Rede Regional de Áreas Protegidas.*

6.2.1.5. Syllabus:

Concept and types of wetlands
Azorean Wetlands
Coastal wetlands
Streams and rivers
Lakes and ponds
Palustrine wetlands
Cloud forests
Mountain scrubs
Biodiversity in wetlands
Wetland ecology
Lakes and rivers
Abiotic factors;
Biotic factors;
Seasonal succession and ontogeny of lentic means;
Palustrine wetlands
Origin and main climatic and edaphic factors
The structural and functional relationship between forests, palustrine wetlands and open waters
Mountain forests
Environmental determinants
Occurrence and distribution in the Azores
Importance of mountain forests
Succession and interdependence in mountain ecosystems
Sustainable management of wetlands
Water as a resource
Functions and values
Human uses, threats and losses
The protection of species and habitats;
Ecological restoration;
Management.

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

- 1) Conhecer a tipologia das zonas húmidas: pontos I e II;*
- 2) Compreender a interacção dos factores abióticos e bióticos no funcionamento dos vários tipos de zonas húmidas terrestres (Florestas de montanha, Turfeiras, meios lóticos e meios lênticos): pontos III e IV.*
- 3) Compreender a dinâmica das interacções existentes entre os vários tipos de zonas húmidas terrestres: Os pontos III e IV abordam a biodiversidade, a ecologia e a dinâmica das zonas húmidas nas suas várias tipologias.*
- 4) Compreender a importância das zonas húmidas no funcionamento adequado do ciclo hidrológico*
- 5) Compreender a importância da gestão sustentável do sistema de água a montante (componente natural) para a eficácia do funcionamento do sistema de água a jusante (componente do uso humano): especial ênfase no ponto V.*
- 6) Factores de perturbação do meio aquático e aplicar ferramentas de monitorização mais adequadas.*
- 7) Adquirir ferramentas para gestão e ordenamento: especial ênfase no ponto V.*

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

To know the various types of wetlands:
Lasting six hours, point 1 of the program is exclusively dedicated to this purpose;
To understand the interaction of abiotic and biotic factors in the functioning of various types of wetlands,
To understand the dynamics of the interactions between the various types of wetlands:
Sections 2 and 3 deal with biodiversity, ecology and dynamics of wetlands.
To understand the importance of wetlands in the proper functioning of the hydrological cycle;
This question will be addressed throughout the program, with special emphasis on the points 3.bv, 3.c.iii, 3.c.iv, 4.ae 4.b.
To understand the importance of sustainable management of the water system,
To identify the disturbance factors in the aquatic environment:
These issues will be addressed throughout the program, with special emphasis on point 4 (with 21 hours).
To acquire tools for planning and management of wetlands.
These tools are acquired by learning gained throughout the program.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

1. *Exposição de conteúdos teóricos (Data Show);*
2. *Discussão de conteúdos teóricos;*
3. *Aulas de campo;*
4. *Aulas de Laboratório*
5. *Discussão de trabalhos dos alunos.*

A avaliação com componente teórica (T) (duas) e teórico-prática (TP) (5 trabalhos). O aluno terá aproveitamento em T se obtiver uma nota final igual ou superior a 10 valores. A nota final de TP será dada pela média das 3 melhores notas obtidas no conjunto dos trabalhos. Um dos trabalhos a realizar corresponderá a um tema que será apresentado oralmente, obrigatoriamente um dos elementos de avaliação TP. O aluno terá aproveitamento em TP se frequentar pelo menos 2/3 das aulas e obter uma nota final igual ou superior a 10 valores. O aluno será aprovado na disciplina se obtiver aproveitamento na teórica e na teórico-prática. A nota final será dada pela fórmula: $NF = (NT \times 0.5) + (NTP \times 0.5)$

Em que, NF é a nota final da disciplina, NT é a nota da componente teórica da avaliação e NTP é a nota da componente teórico-prática.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- Exposure of theoretical content using the Data Show;*
Discussion of theoretical contents;
Field classes;
Laboratory classes
Discussion of student presentations.
Evaluation: one written test; three written works and one oral presentation

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

1. *As aulas teóricas com recurso a apresentações claras e ilustrativas dos conceitos teóricos servem de base para a aquisição do conhecimento;*
2. *A promoção da discussão dos conceitos serve para esclarecer dúvidas e fomentar a interactividade professor-aluno;*
3. *As aulas de campo permitem a observação in loco da biodiversidade das zonas húmidas e das relações ecológicas discutidas nas aulas teóricas. As aulas de campo servem igualmente para observação da realidade das zonas húmidas dos Açores;*
4. *As aulas de laboratório têm como objectivo a observação e identificação de fitoplancton e zooplâncton, o que é imprescindível, por exemplo, para avaliação da qualidade ecológica dos ecossistemas aquáticos;*
5. *A apresentação de trabalhos pretende fomentar nos alunos a clareza e objectividade na apresentação de conteúdos e uma maior interacção entre alunos e entre aluno e professor.*
6. *O conjunto destas actividades permite cumprir os objectivos da unidade curricular.*

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;
Field classes allow on-site observation of the biodiversity of wetlands and ecological relationships discussed in the lectures. The field classes serve also to observe the reality of the wetlands in the Azores;
Laboratory classes aim to observe and identify phytoplankton and zooplankton, which is essential, for example, to assess the ecological quality of aquatic ecosystems;
Student presentations aim to improve their clarity and objectivity in the presentation of contents and a greater interaction between students and between student and teacher.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Bönmark, C. & L.-A. Hansson. 2000. The biology of lakes and ponds. Oxford University Press. New York.*
Elias, R.B. 2007. Ecologia das florestas de Juniperus dos Açores. Tese de Doutoramento. Universidade dos Açores, Departamento de Ciências Agrárias. Angra do Heroísmo.
Giller, P. S. & B. Malmqvist. 1998. The biology of streams and rivers. Oxford University Press. New York.
Gonçalves, V. M. 2010. Contribuição para o estudo da qualidade ecológica das lagoas dos Açores: fitoplancton e diatómeas bentónicas. Tese de Doutoramento. Universidade dos Açores, Departamento de Biologia. Ponta Delgada.

Mapa IX - Recursos Marinhos e Património Subaquático

6.2.1.1. Unidade curricular:

Recursos Marinhos e Património Subaquático

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

João Pedro da Silva Ramos Barreiros 60h

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

Nenhum/None

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

A disciplina de RMPS visa despertar no aluno o interesse pela discussão e estudo das questões mais relevantes da Ecologia Marinha e recursos marinhos vivos e inertes, fornecendo-lhe os conhecimentos necessários à compreensão dos fenómenos bio-ecológicos e oceanográficos nas suas múltiplas vertentes.

Para além das aulas teóricas esta disciplina possui uma componente prática que consiste no acompanhamento de trabalhos de campo em curso, visitas de estudo, palestras convidadas, participação em experiências e trabalhos laboratoriais e visionamento de videogramas e outros meios auxiliares audiovisuais bem como a discussão de trabalhos de síntese e relatórios.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

This unit gives the students the knowledge and interests on some of the most relevant issues on marine ecology and marine resources both life and inerts, thus providing them with the necessary tools to the comprehension of bio-ecological phenomena and oceanographic features in their multiple aspects. Besides theoretical lectures this units includes a strong practical component that consists in the accompaniment by the students of ongoing scientific projects, field trips, invited speakers' lectures, participation in ongoing field works, laboratory studies and analyses of videograms mainly from otherwise unavailable ecosystems (e.g. polar seas, deep ocean) as well as discussion of their own monographies and reports.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

TEMA I

Ambientes e Organismos Marinhos

- 1. Os Oceanos do Mundo numa visão global*
- 2. Os mares polares*
- 3. O oceano profundo*
- 4. Os recifes de coral de baixa profundidade*
- 5. Os ambientes inter-mareais*
- 6. Os mares sazonais*
- 7. Invertebrados Marinhos*
- 8. Peixes cartilaginosos e ósseos*
- 9. Répteis Marinhos*
- 10. Mamíferos Marinhos*

TEMA II – Oceanografia física e geológica

- 1. Correntes, marés e clima oceânico*
- 2. Geologia marinha*
- 3. Recursos marinhos inertes*

TEMA III – Pescas e produção aquícola

- 1. Métodos de pesca*
- 2. Sobre pesca e esgotamento de recursos*
- 3. Aquacultura*
- 4. Reservas, defesos e protecção de stocks*

TEMA IV – Património subaquático

- 1. Arqueologia subaquática*
- 2. Pesca lúdica*
- 3. Turismo subaquático*
- 4. Observação de cetáceos e actividades afins*

V. Apresentação dos trabalhos de grupo

6.2.1.5. Syllabus:**THEME I****Environments and marine ecosystems**

1. A global view of the world's oceans
2. Polar seas
3. Deep seas
4. Shallow water coral reefs
5. Intertidal seas
6. Seasonal seas
7. Marine Invertebrates
8. Bony and cartilaginous fish
9. Marine reptiles
10. Marine mammals

THEME II – Physical and Geological Oceanography

1. Currents, tides and oceanic climate
2. Marine geology
3. Inert marine resources

THEME III – Fisheries and aquaculture

1. Fishing methods
2. Fisheries and fishing - resources collapsing
3. Aquaculture
4. Marine protected areas, no fishing periods and stock management/protection

THEME IV – Underwater patrimony

1. Underwater archeology
2. Sports and non commercial fishing
3. Underwater tourism
4. Whale/dolphin watching and similar activities

V. Presentation of students' group monographic works**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.**

- 1) Conhecer as características dos Açores na sua vertente marinha (recursos vivos e inertes)
- 2) Conhecer os principais ecossistemas marinhos do Mundo bem como os principais grupos zoológicos
- 3) Conhecer e compreender os principais fenómenos oceanográficos e recursos marinhos geológicos
- 4) Conhecer e discutir as principais formas de pesca, gestão de stocks, protecção, reservas e aquacultura
- 5) Conhecer e discutir o património subaquático nas suas múltiplas vertentes como se indica no tema IV
- 6) Discutir e apresentar os trabalhos de pesquisa dos alunos como forma de expôr e avaliar conhecimentos.

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

- 1) To know and understand Azoresn marine characteristics (living and inert resources)
- 2) To know and comprehend main marine ecosystems of the World as well as the principal zoological groups
- 3) To know and comprehend the principal oceanographic features/phenomena and marine geological resources
- 4) To know and discuss main fishing methods, stock management, marine protected areas and aquaculture
- 5) To know and discuss underwater patrimony in their multiple assets as shown in theme IV
- g) Discussion and presentation of students' research monographic works as a way to explain and evaluate acquired capabilities.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O programa proposto servirá de base à leccionação das aulas teóricas e práticas. As aulas teóricas, sempre que possível, deverão relacionar-se com exemplos práticos, preferencialmente com estudos de caso.

1. Exposição de conteúdos teóricos com recurso a Data Show;
2. Discussão de conteúdos teóricos;
3. Aulas de campo;
4. Aulas de Laboratório
5. Discussão de trabalhos apresentados pelos alunos.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The proposed program will be the basis of both practical and theoretical lessons. The latter, whenever possible, should deal with practical examples, namely case studies.

1. *Data show lectures of all programatic themes*
2. *Discussion of theoretical aspects*
3. *Field trips*
4. *Laboratorial classes*
5. *Discussion and evaluation of monographic works presented by the students*

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

1. *As aulas teóricas com recurso a apresentações claras e ilustrativas dos conceitos teóricos servem de base para a aquisição do conhecimento;*
2. *A promoção da discussão dos conceitos serve para esclarecer dúvidas e fomentar a interactividade professor-aluno;*
3. *As aulas de campo permitem a observação in loco da biodiversidade e das relações ecológicas discutidas nas aulas teóricas. As aulas de campo servem igualmente para observação dos temas apresentados na sala de aula;*
4. *As aulas de laboratório têm como objectivo a observação e identificação organismos e estruturas biológicas pretendendo-se dar a conhecer aos alunos o máximo grau de detalhe possível referente aos vários organismos referidos nas aulas teóricas*
5. *A apresentação de trabalhos pretende fomentar nos alunos a clareza e objectividade na apresentação de conteúdos e uma maior interacção entre alunos e entre aluno e professor.*

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

1. *Theoretical lectures based upon clear and illustrative presentations are a basis for knowledge.*
2. *Promotion of conceptual discussions will help to clarify doubts and increase inter-activity between professors and students.*
3. *Field trips will allow in situ observations of biodiversity and ecosystems as well as ecological relationship referred in theoretical lectures.*
4. *Laboratory classes will allow observation and identification of several taxa and anatomical/physiological aspects of organisms and biological structures to the hishest detail possible.*
5. *Presentation of students' works will train them to properly present with clarity and objectivity their own contents while allowing a better and "healthier" inetraction between them and professors.*
6. *The sum of these activities does permit a full compliance within this unit.*

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Castro, P. & M.E. Huber, 1997. Marine Biology. 2nd Ed. Wm. C. Brown Publishers, Dubuque. 450pp.*
- Morton, B.; J. C. Britton & A. M. de Frias Martins 1998. Ecologia Costeira dos Açores. Sociedade Afonso Chaves, Associação de Estudos Açoreanos, Ponta Delgada.*
- Santos, R. S.; F. M. Porteiro & J. P. Barreiros 1997. Marine Fishes of the Azores. Annotated Checklist and Bibliography. Arquipélago, Life and Marine Sciences, Supplement 1.*
- Floeter, S. R., L. A. Rocha, D. R. Robertson, J.-C. Joyeux, W. F. Smith-Vaniz, P. Wirtz, A. J. Edwards, J. P. Barreiros, C. E. L. Ferreira, J. L. Gasparini, A. Brito, J. M. Falcón, B. W. Bowen & G. Bernardi 2008. Atlantic reef fish biogeography and evolution. J. Biog. 35(1): 22-47.*
- Santos, R.S., S. Hawkins, L.R. Monteiro, M. Alves & E.J. Isidro, 1995. Marine research, resources and conservation in the Azores. Aquat.Cons.: Mari. Fresh. Ecosyst., 5: 311-354.*

Mapa IX - Alimentação e Património Gastronómico

6.2.1.1. Unidade curricular:

Alimentação e Património Gastronómico

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

João da Silva Madruga 22h

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

André Magalhães de Sousa Santos 8h. Colaborador externo sem custos para a Universidade. Licenciado em Guias da Natureza e Tecnologia e Segurança Alimentar.

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

- 1) *Compreender a importância da alimentação no processo de hominização;*
- 2) *Compreender o papel relevante da agricultura na alimentação;*

- 3) *Entender a Gastronomia como um "bem" que deve ser vivido para ser compreendido e apreciado;*
- 4) *Compreender o papel da Rota das Especiarias na evolução da Alimentação;*
- 5) *Compreender o papel dos Portugueses a Globalização da Alimentação.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- 1) *Understand the importance of food in the humanization process;*
- 2) *Understand the role of agriculture in food;*
- 3) *Understanding Food as a "good" that must be lived to be understood and appreciated;*
- 4) *Understand the role of the Spice Route in the evolution of feeding;*
- 5) *Understand the role of the Portuguese Globalization of Food.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- I. *O Aparecimento da Agricultura e a Hominização*
- II. *As estratégias alimentares nos tempos pré-históricos.*
- III. *A função social do banquete nas primeiras civilizações.*
- IV. *O Mundo Clássico – Sistemas Alimentares e Modelos de Civilização*
- V. *Romanos, Bárbaros, Cristãos: Na alvorada da Cultura Alimentar Europeia.*
- VI. *A Cozinha Árabe e o seu contributo para a Cozinha Europeia*
- VII. *A Dieta Mediterrânea. Património Imaterial da Humanidade*
- VIII. *A Rota das Especiarias.*
- IX. *O papel de Portugal na Globalização da Alimentação*
- X. *A Alimentação enquanto Património*
- XI. *A Alimentação Europeia*
- XII. *Pratos tradicionais portuguesas*
- XIII. *Pratos tradicionais Açorianos*
- XIV. *A Importância da Gastronomia como Património Cultural.*

6.2.1.5. Syllabus:

- I. *The Emergence of Agriculture*
- II. *Feeding strategies in prehistoric times.*
- III. *The social function of the banquet in the earliest civilizations.*
- IV. *The Classical World - Food Systems and Models of Civilization*
- V. *Romans, Barbarians, Christians: At the dawn of European Alimentary Culture.*
- VI. *The Arabic Cuisine and its contribution to the European cuisine.*
- VII. *The Mediterranean diet. Intangible Heritage of Humanity.*
- VIII. *The Spice Route.*
- IX. *The role of Portugal in the Globalization of Food*
- X. *The Food while Heritage*
- XI. *A Alimentação Europeia*
- XII. *Traditional Portuguese dishes*
- XIII. *Azorean traditional cuisine*
- XIV. *Azorean traditional sweets*
- XV. *The Importance of Food as Cultural Heritage.*

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

- 1) *Conhecer a importância da agricultura no processo de hominização*
- 2) *Conhecer a estratégias alimentares desde a pré-história, passado pela idade média, mundo clássico e Idade Média*
- 3) *Compreender a influência dos Árabes na Cozinha Europeia*
- 4) *Relevar o papel do Descobrimientos na Globalização dos hábitos alimentares.*
- 5) *Relevar o papel da Dieta Mediterrânea, enquanto Património Imaterial da Humanidade.*
- 6) *Valorizar o Património Gastronómico defendendo-o e divulgando-o aos que nos visitam sendo o turismo e em especial a restauração um pilar fundamental para o desenvolvimento da economia nacional e regional.*

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

- 1) *Understand the role of agriculture in food*
- 2) *Know the dietary strategies from pre-history, past the middle ages, classical world and the Middle Ages*
- 3) *Understand the influence of the Arab European cuisine*
- 4) *To highlight the role of Globalization Discoveries in dietary habits.*
- 5) *To highlight the role of Globalization Discoveries in dietary habits.*
- 6) *Enhance the Gastronomic Heritage defending it and disseminating it to those who visit us with tourism and in particular the restoration a key to the development of national and regional economic pillar.*

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

1. *Exposição de conteúdos teóricos com recurso a Data Show;*
2. *Discussão de conteúdos teóricos;*
3. *Visitas às Lotas, Quinta dos Açores (Sector das Carnes) e Restaurantes;*
4. *Discussão de trabalhos apresentados pelos alunos.*

*A avaliação tem uma componente teórica (T) (duas frequências) e um trabalho de síntese. O aluno terá aproveitamento na componente T se obtiver uma nota final (correspondente à média das notas das duas frequências) igual ou superior a 10 valores. A nota do trabalho de sínteses será avaliada de 0 a 20 valores. O aluno será aprovado na disciplina se obtiver aproveitamento na componente teórica e na componente do trabalho de síntese. A nota final será dada pela fórmula: $NF = (NT \times 0.5) + (NTS \times 0.5)$
Em que, NF é a nota final da disciplina, NT é a nota da componente teórica da avaliação e NTS é a nota da componente do trabalho de síntese.*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

1. *Exhibition of theoretical content using Data Show;*
2. *Discussion of theoretical content;*
3. *Visits to Lota Azores, Quinta dos Açores (Meat Sector) and restaurants;*
4. *Discussion of papers presented by students.*

The review has a theoretical component (T) (two frequencies) and a work of synthesis. The student will use the T component is obtained a final note (corresponding to the average of the scores of the two frequencies) equal to or higher than 10. The note of the work of summaries will be evaluated 0-20 values. The student will be approved if it obtains in the discipline use in theoretical and in the work of synthesis component. The final score is given by the formula: $NF = (NT \times 0.5) + (0.5 \times NTS)$

Where NF is the final grade, NT is the note of the theoretical component of the evaluation and NTS is the note of the work of synthesis component.

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

1. *As aulas teóricas com recurso a apresentações claras e ilustrativas dos conceitos teóricos servem de base para a aquisição do conhecimento;*
2. *A promoção da discussão dos conceitos serve para esclarecer dúvidas e fomentar a interactividade professor-aluno;*
3. *As visitas à Lotaçor, Quinta dos Açores e Restaurantes permitem a observação in loco a potencialidade da carne e derivados dos Açores, o potencial do pescado, assim como as variantes culinárias;*

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

1. *The lectures using clear and illustrative presentations of theoretical concepts are the basis for the acquisition of knowledge;*
2. *Promoting discussion of concepts serves to answer questions and encourage student-teacher interactivity;*
3. *Visits to Lotaçor, Quinta dos Açores and Restaurants allow the in situ observation of the potential of meat and meat products from the Azores, the potential of fish as well as the culinary variants*

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- A. GOMES (2001) – O PEIXE NA COZINHA AÇORIANA E OUTRAS COISAS MAIS. ED. AUTOR*
H. CAMPOS (2012) – MARAVILHAS GASTRONÓMICAS DE PORTUGAL. INCM
J.-L. FLANDRIN & M. MONTANARI (1996) – HISTÓRIA DA ALIMENTAÇÃO. 1. DOS PRIMÓRDIOS À IDADE MÉDIA. TERRAMAR
J. KEAY (2005) A ROTA DAS ESPECIARIAS. CASA DE LETRAS
J. P. LIMA-REIS (2008) ALGUMAS NOTAS PARA A HISTÓRIA DA ALIMENTAÇÃO EM PORTUGAL. CAMPO DE LETRAS
J. D'ENCARNAÇÃO (2011) - DO PATRIMÓNIO GASTRONÓMICO. IN I FERREIRA, J. Ribeiro, coord. - Emergir de Crenças e Presenças: Alguns Temas de Sociedade e Cultura. Coimbra : APEC, 2011. Pp. 229-244.
J. N. Rodrigues e T. Devezas (2004) – Portugal – O pioneiro da Globalização. A Herança dos Descobrimentos
M. RICCI (2009) – 2º RECEITAS DE SOPAS. ED. DK
P. GARNSEY (1999) – ALIMENTAÇÃO E SOCIEDADE NA ANTIGUIDADE CLÁSSICA. ASPETOS MATERIAIS E SIMBÓLICOS DOS ALIMENTOS. REPLICAÇÃO
V. DE OLIVEIRA E M. GARCIA (2006) – VINHOS E MANJARES DO PICO. ED. DA COOPERATIVA VITIVINÍCOLA DA ILHA DO PICO.

Mapa IX - Mergulho e Património Subaquático

6.2.1.1. Unidade curricular:

Mergulho e Património Subaquático

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

João Pedro da Silva Ramos Barreiros 30h

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

Nenhum/None

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

Não é o objectivo desta disciplina nem com os conteúdos apresentados formar mergulhadores, mas sim passar alguma informação que desperte a curiosidade para esta actividade de interesse turístico, especialmente no arquipélago dos Açores, que possa servir de motivação para o conhecimento do mar que nos rodeia e das suas potencialidades

Os conhecimentos transmitidos são generalistas. Podendo ser aprofundados num “curso de mergulho”

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

It is not a purpose of this very special unit to form divers but instead to give the students information that would eventually let them acquire the proper enthusiasm and skills required for this activity. It is also important that a given student in this course, even if he/she does not even swim, must know what diving is and implies and is perfectly able to know the materials, dangers and every aspect mentioned in the syllabus below.

In this unit we transmit generalist information that would eventually be deepened in those students that will decide to undergo proper diving training.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Breve história do mergulho

Comunicação subaquática

Contacto com a água

Aumento de pressão

Tabelas de Mergulho

Acidentes de mergulho

Equipamentos de mergulho

Fisiologia do mergulho

Informações diversas e historial recente do mergulho

Legislação

6.2.1.5. Syllabus:

A brief history of diving

Underwater communication

Contact with water

Increasing pressure

Diving tables

Diving accidents

Diving gear

Diving physiology

Diverse information and recent history of diving

Legislation

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

Nesta disciplina não se pode "obrigar" nenhum aluno a mergulhar pelo que o conteúdo programático visa fornecer aos alunos o máximo de informação teórica e prática sobre os diversos tipos de mergulho (livre, autónomo e assistido).

Porém, e dada a heterogeneidade de cada turma, muitos alunos já têm formação em mergulho e outros desejam fazê-la pelo que, com este programa e os apoios que a Universidade tem por parte de empresas de mergulho locais para além do facto de o responsável da disciplina ser, ele próprio, instrutor e monitor de mergulho, permite que

uma percentagem significativa dos alunos aprenda de facto a mergulhar e opte por fazer formação específica em escolas de mergulho.

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

Since we can not force anyone to dive, the syllabus aims to give the students the maximum theoretical and practical information about the diverse types of diving (free, autonomous and assisted). However, and given the heterogeneity of the student's groups, many of them either have already the adequate training or do wish to have it. With this syllabus, and the supports that the University has from local scuba diving schools, beyond the fact that the responsible academic staff member is himself also a diving instructor and monitor, allows that a significant percentage of our students do learn to dive and decide to undergo specific training in scuba diving schools.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

1. Apresentações em ppt dos itens teóricos referidos no programa
 2. Demonstrações do uso e funcionamento dos equipamentos
 3. Sessões práticas de adaptação ao material de mergulho conforme o nível de aquacidade de cada aluno - após preenchimento de um inquérito próprio.
 4. Mergulhos em apneia
 5. Baptismos de mergulho com escafandro autónomo.
 6. Mergulhos com escafandro autónomo
- NOTA: Os pontos 4, 5 e 6 variam consoante cada aluno e dependem da sua capacidade individual*
7. Teste teórico de avaliação
 8. Trabalho escrito com apresentação

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

1. Power point presentations of all theoretical items referred in the syllabus
 2. Demonstration of use and functioning of diving equipment
 3. Practical sessions of aquacity and adaptation to diving gear according to former training (or absence of it) of each student) - after filling an individual enquiry.
 4. Free diving/snorkeling sessions
 5. Scuba diving baptisms
 6. Scuba diving
- NOTE: Points 4, 5 and 6 do vary according to each student and depend of their own individual capabilities*
7. Written theoretical test
 8. Written short monographic work presented by the students

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

Os métodos de ensino estão eficientemente adaptados aos objectivos desta disciplina permitindo que um leque heterogéneo de alunos aprenda o essencial sobre os vários aspectos referidos no programa. Tem sido possível, desta forma, não só transmitir o conteúdo programático como também formar mergulhadores mesmo em alunos que não tinham prévio contacto com estas técnicas incluindo casos de alunos que tampouco sabiam nadar. Mesmo os alunos que não cumprem a parte prática por comprovada incapacidade física e mesmo psicológica, ficam aptos a discutir as matérias fundamentais desta disciplina.

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

Teaching methods and learning outcomes are efficiently adapted to the goals of this unit allowing an heterogeneous group of students to learn the essentials of the various aspects summarized in the syllabus. It has been possible in this way to not only transmit the syllabus' contents but also to really form divers even in cases when students did not have previous contacts with the these techniques including cases where some did not even known to swim. Event those students that are not physical/psychologically prepared for accomplishing the practical sessions, are able to discuss the fundamentals of this unit.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- BSAC - www.bsac.com (British sub aqua club)
- CMAS - www.cmas.org (confederation mondial des activites subaquatiques)
- IANTD - www.iantd.com (international association of nitrox and technical divers)
- NAUI - www.nauui.org (national association of underwater instructors)
- PDIC - www.pdic-intj.com (professional diving instructors' corporation international)
- PADI - www.padi.com (professional association of diving instructors)
- SS I- www.ssiusa.com (scuba schools international)
- YMCA - www.ymca.org

Mapa IX - Navegação Costeira**6.2.1.1. Unidade curricular:***Navegação Costeira***6.2.1.2. Docente responsável e respectivas horas de contacto na unidade curricular (preencher o nome completo):***João Pedro da Silva Ramos Barreiros 16h***6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:***João Manuel Medeiros da Silva 7h. Colaborador externo sem custos para a Universidade. Licenciado em Guias da Natureza e Mestrando em Gestão e Conservação da Natureza.**Hélder Manuel da Rosa Ávila 7h. Colaborador externo sem custos para a Universidade. Licenciado em Guias da Natureza e Mestrando em Gestão e Conservação da Natureza.***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Nesta disciplina pretende-se que os alunos adquiram as competências teóricas e práticas equivalentes, no mínimo, à categoria de Patrão Local (Carta de Desportista Náutico).**Deste modo, os alunos terão de aprender e dominar os seguintes pontos fundamentais:*

- 1. História da marinharia e navegação*
- 2. Cartografia náutica, rumos e meios de rota*
- 3. Navegação por agulha e por GPS bem como planeamento de rotas em cartas náuticas.*
- 4. Domínio prático de manobras de navegação diurna em embarcações a motor e à vela.*
- 5. Conhecimento dos procedimentos portuários, salvamento e códigos navais de comunicação.*
- 6. Leitura de tabelas de marés e cartas sinópticas (já apreendidas na disciplina de Clima e Meteorologia) e planeamento de situações hipotéticas de navegação em condições adversas.*
- 7. Conhecer os principais tipos de embarcações e principais aspectos do Direito Marítimo Nacional e Internacional.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:*In this unit students are required to acquire knowledges, practical and theoretical, at least equivalent to sports Coastal Skipper.**In this way, students will have to learn and dominate the following main items:*

- 1. History of seamanship and navigation*
- 2. Nautical cartography, routes and emans of achieving these.*
- 3. Navigation by compass and GPS as well as planning routes in nautical charts.*
- 4. Practical domain of navigational manouvers in both engine and sail ships.*
- 5. Knowledge of portuary proceedings, rescue in sea and naval communication codes.*
- 6. Reading tidal tables and synoptic charts (already acquired within the unit Climate and Meteorology) and planning hipothetycal situations of navigation under extreme and adverse conditions.*
- 7. Know the main types of ships and principal aspects of maritime Law, both Portuguese and International.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:*1. Introdução**2 Revisões de conceitos fundamentais.**3 Domínio Marítimo.**4 Características das embarcações, convenções e procedimentos de navegação.**5 Orientação e Navegação**6 Técnicas auxiliares à navegação**7 Parte prática:**7.1 Comando e governo de uma embarcação de motor, incluindo:**a) Condução de navegação por estima, costeira e em águas restritas;**b) Manobra de homem ao mar e reboque;**c) Exercícios de aplicação prática dos conhecimentos teóricos sobre navegação e segurança.**7.2 Utilização correcta dos equipamentos de comunicações;**7.3 Utilização correcta dos equipamentos de navegação. Verificação do rigor dos elementos fornecidos pelos equipamentos;**7.4 Execução de trabalhos elementares de marinharia*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1 Introduction
- 2 Revision of basic/fundamental concepts
- 3 Maritime domain
- 4 Characteristics of ships, conventions and navigational procedures.
- 5 Orientation and navigation
- 6 Auxilliary techniques to navigation
- 7 Practical sessions:
 - 7.1 Command and skipping an engine powered ship
 - 7.2 Correct use of communications
 - 7.3 correct use of navigational equipments and ferification of their accuracy
 - 7.4 Execucion of elementary seamanship duties

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

Os conteúdos programáticos visam cumprir os objectivos da disciplina no sentido de fornecer aos alunos os meios teóricos e as capacidades práticas necessárias e imprescindíveis à navegação costeira.

Dada a heterogeneidade de uma turma, em que aparecem alunos com habilitações e conhecimentos de navegação e outros sem prévio contacto com estas matérias, o programa visa a aferição dessas mesmas diferentes aptidões e uma necessária abordagem individual da matéria consoante cada caso.

Todos os conteúdos estão preparados para qualquer caso de pré-conhecimento de navegação e possibilitam o aprendizado adequado das necessárias competências pelo que os alunos, quando completam a disciplina, estão aptos a se formarem, como desportistas náuticos, nas escolas de navegação do País.

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

The syllabus's contents aim to accomplish the unit's requirements as to give the students the theoretical and practical skills that are needed for coastal navigation purposes.

Given the heterogeneity of teach group of students, in which some do have previous training and others never ever met this reality, the syllabus aims to infer these diverse skills and a needed individual approach to the several topics acoording to each different case.

All contents are prepared to deal with each individual student a give them the apprenticeship needed for when the students complete the unit they are prepared to form themselves as nautical skippers on the category of local skipper in any sports nautical school in Portugal..

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Apresentações em ppt. de todas as matérias teóricas e demonstração de intrumentos de navegação em terra.

Estudo de cartas náuticas e treinos de rotas.

Manobras de navegação prática (vela e motor) em embarcações cedidas pelo responsável da disciplina e pelos colaboradores externos na Marina de Angra do Heroísmo.

Navegação prática à vista, por GPS e por agulha.

Teste excrito e prova prática de avaliação.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Power point presentations of all theoretical items of the syllabus, demonstrations of navigation equipments in land and study of nautical charts and route training.

Practical nautical manouvers (sailing and engine powered) in ships and boats provided by the academic staff responsible and the two external colaborators in the Marina of Angra do Heroísmo.

Practical navigation on sight of land, by GPS and compass.

Written evalulation test and practical examination.

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

As metodologias de ensino são adaptadas dos manuais de formação de desportistas náuticos (categoria - Patrão Local) em vigor no País.

Trata-se de um conjunto de métodos de ensino constantemente melhorado e actualizado visando a formação adequada de navegadores de recreio bem como de uma "porta" de entrada em carreiras profissionais de navegação, tanto civis como militares.

Com provas dadas desde há décadas, estas metodologias garantem a formação adequada dos alunos nesta disciplina por forma lhes fornecer as capacidades e conhecimentos imprescindíveis à navegação costeira.

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

Teaching methodologies are an adaptation of the official manuals for the formation of nautical sports (Local skipper

categor) throughout the country.

These do consist in a series of teaching methods constantly improved and actualized which aim to form recreational skippers and train them for an eventual option in professionalism either civilian or military. With given proofs of quality for decades in a row, these methodologies assure the adequate formation to the students of this unit as they give them the abilities and necessary skills to comply with the demands of coastal navigation.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

MANUAL DE NAVEGAÇÃO – Instituto Hidrográfico (IH)

MANUAL DE NAVEGAÇÃO DE RECREIO – Instituto Hidrográfico (IH)

SER PATRÃO DE COSTA – Manuel Rebelo Marques e José Carlos O'Neill – IH

NAVEGADOR DE RECREIO – Daniel Ferreira e José António Martins – Dinalivro

NAVEGAR – Manuel Rebelo Marques – Publicações Europa América

Ligações Internet de Interesse:

Instituto Hidrográfico

<http://www.hidrografico.pt/>

Instituto Marítimo-Portuário

<http://www.imarpor.pt/>

Projecto CLIMAAT

<http://www.climaat.angra.uac.pt/>

Associação Nacional de Cruzeiros

<http://www.ancruzeiros.pt/index.html>

Instituto de Meteorologia

www.meteo.pt

Mapa IX - Turismo e Valores Patrimoniais

6.2.1.1. Unidade curricular:

Turismo e Valores Patrimoniais

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

João Pedro da Silva Ramos Barreiros 2h

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

José Eduardo Ferreira Toste 58h. Contratado à hora lectiva. Licenciado em Línguas e Literaturas Modernas - variante Inglês/Alemão, Pós-graduado no Ramo de Formação Educacional. Director Executivo da Associação Regional de Turismo

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

Dotar os discentes de conhecimentos relacionados com as estratégias adoptadas para o sector do turismo nível nacional e regional, sensibilizando-os para a importância do património existente contribuindo para o aumento da estada média e redução da sazonalidade com a elaboração de pacotes, itinerários ou rotas turísticas; No final, espera-se terem competência para identificar os produtos turísticos existentes na RAA, dominar linguagem técnica e contribuir na criação de produtos turísticos no âmbito do Turismo na Natureza e do Touring Cultural e Paisagístico;

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Equip students with knowledge related to the strategies adopted for the tourism sector both nationally as well as regionally, sensitizing them to the importance of existing assets as a contribution to increase the average stay and reduced seasonality through its integration with the development of packages, itineraries and tourist routes; At the end, it is expected from them to identify existing tourism products in the RAA, having mastery of technical language and creating tourism products in Nature Tourism and in Cultural and Landscape Touring;

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Turismo nos Açores: Sua evolução, Análise e Caracterização;

2. Estratégias para o Turismo a nível Nacional (PENT) e Regional (POTRAA, Plano de Marketing e PEAT)

3. Produtos Turísticos Estratégicos para a RAA de acordo com o PENT e POTRAA

4. Turismo de Natureza

4.1. Caracterização do perfil do turista adepto do Turismo de Natureza

- 4.2. *Estratégias diferenciadoras para a RAA*
- 4.3. *Mercados importantes para a Região;*
- 5. *Touring Cultural e Paisagístico*
- 6. *Geoparque Açores*
- 7. *Princípios básicos para a criação de uma Rota*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1. *Tourism in the Azores: Its evolution, Analysis and Characterization;*
- 2. *Strategies for National and Regional Tourism (PENT, POTRAA, Marketing Plan and PEAT)*
- 3. *Strategic Tourism Products for RAA in accordance with PENT and POTRAA Plans;*
- 4. *Nature Tourism*
- 4.1. *Characterization of the Nature Tourism tourist;*
- 4.2. *Differentiating strategies for RAA*
- 4.3. *Important Markets for the region*
- 5. *Touring Cultural and Landscape*
- 6. *Azores Geopark*
- 7. *Basic principles for creating a Route*

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

Com a disciplina de Turismo e Valores Patrimoniais pretende-se que os discentes adquiram conhecimentos teóricos e práticos para que consigam perceber a importância do seu património natural, material e imaterial do meio envolvente, em concreto a oferta de produtos turísticos já existentes ou com potencial para serem desenvolvidos e serem criados circuitos, itinerários ou rotas. Estas são importantes para contribuir para a permanência dos turistas na Região, bem como para o aumento da sua notoriedade junto dos diversos nichos de mercado relacionados com os produtos trabalhados.

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

With the discipline of Tourism and Asset Values is intended that students acquire theoretical and practical knowledge so that they can realize the importance of natural, tangible and intangible heritage around them, particularly the offer of existing tourism products that can be used in the development of circuits or routes. These are important to contribute for the staying of tourists in the Region, as well as to increase the reputation within the various niche markets related to the products worked.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O programa teórico da disciplina está organizado em blocos temáticos e é apoiado em aulas presenciais e por projecções dos tópicos das matérias bem como por ilustrações alusivas e pela presença de pessoas convidadas que tragam e partilhem o seu conhecimento das diferentes áreas abordadas. A componente prática será essencialmente dedicada à criação de uma rota temática recorrendo aos conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

A aferição do conhecimento dos alunos é feita com base em duas avaliações: uma avaliação escrita (40%) e um trabalho prático (60%).

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The theoretical program of discipline is organized into thematic blocks and is supported in regular classes and projections of the topics of materials as well as allusive graphics and the presence of people invited to bring and share their knowledge of the different areas covered. The practical component will be mainly dedicated to the creation of a thematic route using the knowledge acquired during the course.

The assessment of students' knowledge is based on two assessments: a written assessment (40%) and practical work (60%).

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

As aulas teóricas permitem aos discentes adquirir conceitos e ferramentas básicas essenciais à criação de pacotes, itinerários e rotas com a integração do diverso património natural, material e imaterial. As aulas práticas permitem aplicar os conceitos adquiridos, com a supervisão do docente, em modelos práticos mostrando como o património disponível se pode tornar em produto turístico.

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

The theoretical lectures allow the students to get new concepts and basic tools to create thematic packages, itineraries and routes, integrating the different natural, material and immaterial heritage. The practical component

will allow the students to put into practice the concepts they have acknowledged, with the teacher's supervision, with practical exercises showing how the available patrimony can become a touristic product.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

SILVA, Francisco, ALMEIDA, M^a do Céu (2011) – Plano Estratégico de Animação Turística para os Açores, Associação Regional de Turismo
SILVA, Francisco, TOSTE, José, LEANDRO, Cátia (2013) - Contributos para a Valorização do Touring Cultural e Paisagístico nos Açores, Revista Atlântida, IAC
SREA. (2007). Estudo sobre os turistas que visitam os Açores: 2005-2006. Angra do Heroísmo: Serviço Regional de Estatística dos Açores;
Turismo de Portugal (2007) PENT – Plano Estratégico Nacional para o Turismo
OMT – Código Mundial de Ética para o Turismo

Mapa IX - Economia e Desenvolvimento Regional

6.2.1.1. Unidade curricular:

Economia e Desenvolvimento Regional

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

Tomaz Lopes Cavalheiro Ponce Dentinho 60h

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

Nenhum/None

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

- 1) A cadeira pretende comunicar aos alunos os conceitos e métodos fundamentais da economia;*
- 2) Capacitar os alunos para a análise da realidade à luz da ciência económica.*
- 3) Introduzir a racionalidade económica nos mecanismos de informação e decisão ligados à agricultura, ao ambiente, ao turismo e à gestão pública;*
- 4) Dar as bases para a apresentação das cadeiras de Economia dos Recursos Naturais, Economia Regional e Urbana, Gestão Agrícola e Avaliação Custo Benefício.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- 1) The course aims to communicate to students the fundamental concepts and methods of economics;*
- 2) To enable students to analyze the reality in the light of economic science.*
- 3) Introduce economic rationality in mechanisms for information and decision related to agriculture, environment, tourism and public administration;*
- 4) provide the basis for the submission of Natural Resources Economics, Regional and Urban Economics, Agricultural Management and Evaluation Cost Benefit chairs.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

A Ciência Económica, O Problema Económico. Soluções do Problema Económico
A Cruz Marshalliana, Eficiência de Equidade, Desenvolvimento e Estabilidade
Teoria do Produtor. Como Produzir Quanto Produzir. Teoria do Consumidor
Concorrência Perfeita. Monopólio, Oligopólio, Monopsónio e Concorrência Monopolista. Mercado de Factores.
Modelo de procura real, Modelo de Procura de Moeda. Modelo de Oferta Real. Política Conjuntural
Moeda. Procura e oferta de Moeda. Política Monetária
Interdependência Mundial, e Desenvolvimento Económico
Visita de Estudo à Cadeia de Valor da Água. Política de Água.
Visita de Estudo à Cadeia de Valor do Leite e da Carne. Política Agrícola.
Visita de Estudo à Cadeia de Valor da Energia. Política Energética.
Visita de Estudo à Cadeia de Valor Logística.

6.2.1.5. Syllabus:

Economic Science, The Economic Problem.
Solution of the Economic Problem.
The Marshallian Cross, Efficiency Equity, Development and Stability
Theory of Production.

*How To Produce The Produce. Consumer Theory
Perfect Competition.
Monopoly, Oligopoly, Monopsony and Monopolistic Competition.
Market factors.
Real Model Search, Model Search Currency. Real Model Offer. Situational Policy
Currency. Demand and supply of currency. monetary policy
World Interdependence and Economic Development
Study Visit to Value Chain of Water. Water Policy.
Study Visit to Value Chain for Milk and Meat. Agricultural Policy.
Study Visit to the Energy Value Chain. Energy Policy.
Study Visit to Value Chain Logistics.*

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

Com a abordagem do Problema Económico e a Cruz Marshalliana introduzem-se os alunos nos conceitos e métodos fundamentais da economia.

Cumulativamente, com as visitas de estudo, capacitam-se os alunos para a análise da realidade à luz da ciência económica.

Com a introdução à macroeconomia promove-se o interesse dos alunos pelos temas económicos que são mais debatidos a nível nacional e regional e alerta-se da sua importância na gestão as empresas e das famílias.

Com tudo, e através de exemplos sugestivos, dá-se as bases das cadeiras de Economia dos Recursos Naturais, Economia Regional e Urbana, Gestão Agrícola e Avaliação Custo Benefício.

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

With the Marshallian Cross approach to Economic Problem the students are introduced to key concepts and methods of economics. Cumulatively, with study visits, students are empowered to analyze the reality in the light of economic science.

Introduction to macroeconomics promotes student's interest on economic issues that are most debated at national and regional level and alerts them of its importance in managing businesses and households.

With everything, and through suggestive examples, we provide the basis to Natural Resources Economics, Regional and Urban Economics, Agricultural Management and Cost Benefit Evaluation.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Cada aula teórico-prática tem uma parte de exposição, uma de demonstração e uma de avaliação.

Cada aula de visita de estudo tem uma parte de visita e uma parte de apresentação do relatório de acordo com um template pré-definido que é diferente conforme o curso dos alunos.

Ao longo da cadeira serão organizados dois testes, um teste de meio do semestre e um trabalho final. Os alunos têm de estar presentes em 75% das aulas práticas apresentando os respectivos relatórios. Os testes têm três patamares de dificuldade podendo cada pergunta ser respondida em prosa, em prosa e gráfico ou em prosa, gráfico e métodos quantitativos.

A avaliação processa-se da seguinte forma:

Aulas 20%; Teste 1: 20%; Teste 2: 20%; Questionários e Trabalho Final: 40%

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Each lesson has a part of exposure, another one of demonstration and a final one of evaluation.

Each field trip is associated with a report with a predefined template that is different depending on the course the students. Throughout the semester there are two tests, one midterm test and a final one and an essay must be produced. Students have to be present in 75% of the practical sessions presenting their reports. Tests have three levels of difficulty and each question is answered in prose, prose and graphic or prose, graphic and quantitative methods. Evaluation is as follows:

Classes 20%, Test 1: 20%, Test 2: 20%; Quizzes and Final Report: 40%

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

A aprendizagem faz-se pela exposição, demonstração (estudo) e avaliação, cativando o interesse do aluno para o interesse dos conteúdos em termos de melhoria de conhecimento mas também no que se refere à utilidade dos métodos transmitidos. E, uma vez que o sistema geral de aprendizagem é marcado pela avaliação, promover a avaliação contínua em cada aula, em cada visita e em cada teste. O resultado tem sido a divisão da turma em duas partes: aqueles que vão às aulas e entregam e discutem os trabalhos que, com os testes, têm classificações que variam entre 8 e 16 – conforme o estudo, a facilidade de aprendizagem e os conhecimentos prévios de matemática. E aqueles, muito poucos, que não podem vir às aulas e que tentam apenas os testes e os exames que têm notas entre 0 e 7.

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

Learning takes place by exposure, demonstration (study) and evaluation captivating the interest of the students to knowledge improvement and also to the usefulness of the methods learned. Learning is stimulated by the continuous assessment in each lesson, at each visit, and in every test. Results has been to divide the class into two parts: those who go to school and deliver the work and discuss that with the tests, have ratings ranging between 8 and 16 - depending on the study and the prior knowledge of mathematics. And those very few, who cannot come to school and just try the tests and examinations that have grades between 0 and 7.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

I - Introdução à Economia, João Luís César das Neves, Verbo.

II- Introdução à Economia (Exercícios), Isabel Ucha, Verbo.

III- Economia e Política Agrícolas, António Pinheiro e Leonor Silva Carvalho, Sílabo.

IV- Economia e Política Agrícolas (Exercícios), Leonor Silva Carvalho, Pedro Henriques e Gabriela Pereira, Sílabo.

Mapa IX - Saúde, Ambiente e Lazer**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Saúde, Ambiente e Lazer

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

Luis Filipe Martins Amaro Ramada Souto 56h

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

Luis Miguel Salvador Machado Gomes 4h

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

- 1. Compreender os processos de transferência de calor.*
- 2. Compreender os efeitos do ambiente térmico na termorregulação.*
- 3. Compreender o efeito do ambiente térmico no conforto e bem-estar.*
- 4. Consciencializar sobre os perigos e minimização de riscos dos ambientes térmicos extremos.*
- 5. Compreender os princípios ligados às estratégias de controle do ambiente térmico.*
- 6. Consciencializar sobre as atitudes de comportamento para a melhoria da saúde física e mental.*
- 7. Consciencializar sobre os riscos do sedentarismo.*
- 8. Consciencializar sobre as abordagens holísticas para a saúde física e mental.*
- 9. Promover o contacto com projectos implementados na sociedade*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- 1. Understanding the heat transfer processes.*
- 2. Understanding the effects of thermal environment on thermoregulation.*
- 3. Understanding the effect of the thermal environment in the comfort and welfare.*
- 4. Raising awareness about the dangers and minimize risks of extreme thermal environments.*
- 5. Understand the principles related control strategies of thermal environment.*
- 6. Raising awareness of the attitudes of behavior to improve the physical and mental health.*
- 7. Raise awareness about the risks of a sedentary lifestyle.*
- 8. Raising awareness of holistic approaches to physical and mental health.*
- 9. Promote contact with projects implemented in society*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1 Ambiente, conforto e bem-estar*
- 1.1 Ambiente térmico*
- 1.2 Parâmetros de Isolamento Térmico*
- 1.2.1 Coeficiente de condutibilidade térmica*
- 1.2.2 Resistência térmica*
- 1.2.3 Coeficiente de transmissão térmica*
- 1.3 Processos físicos de transferência de calor*
- 1.4 Princípios de psicrometria*
- 1.5 Homeotermia*
- 1.6 Balanço térmico*

- 1.7Stress térmico
- 1.8Hipertermia
- 1.9Hipotermia
- 1.10Radiação UV
- 2Controle Ambiental
- 2.1Ventilação natural
- 2.2Ventilação artificial
- 2.3Sebes/abrigos
- 2.4Vestuário
- 2.5Cor
- 2.6Arrefecimento
- 2.7Orientação solar
- 3Educação para a saúde
- 3.1Stress e bem-estar
- 3.2Respiração, exercício e saúde
- 3.3Mecânica corporal e lesões
- 4Projectos
- 4.1Seminário (palestra)
- 4.2Seminário (visitas)
- 4.3Seminário (campo)
- 5Abordagens holísticas para a saúde
- 5.1Sedentarismo e actividade física
- 5.2Homem e natureza
- 5.3Tempos livres
- 5.4Técnicas e Artes holísticas
- 5.5Outras técnicas
- 5.6Potencialidades de mercado
- 5.7Aquisição de competências
- 6Projecto
- 6.1Elaboração de um projecto

6.2.1.5. Syllabus:

- 1Environment, comfort and welfare
- 1.1Thermal environment and thermoregulation
- 1.2Thermal Insulation
- 1.2.1Coefficient of thermal conductivity
- 1.2.2Thermal resistance
- 1.2.3Coefficient of thermal transmittance
- 1.3Processes of heat transfer
- 1.4Psychrometric
- 1.5Thermal environment
- 1.6Heat Balance
- 1.7Thermal Stress
- 1.8Hyperthermia
- 1.9Hypothermia
- 1.10UV
- 2Environmental Control
- 2.1Natural Ventilation
- 2.2Artificial Ventilation
- 2.3Fences and shelters
- 2.4Clothing
- 2.5Color
- 2.6Evaporative Cooling
- 2.7Solar Orientation
- 3Health Education
- 3.1Stress and welfare
- 3.2Breathing, physical exercise and health
- 3.3Body Mechanics and prevention of injuries
- 4Projects
- 4.1Seminar (lecture)
- 4.2Seminar (visits)
- 4.3Seminar (field)
- 5Holistic approaches to health
- 5.1Sedentarism vs physical activity

- 5.2 Relationship with nature
- 5.3 Leisure time
- 5.4 Techniques and Holistic Arts
- 5.5 Other techniques
- 5.6 Market potentialities
- 5.7 Acquiring skills
- 6 Project
- 6.1 Development of a project

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

Os objectivos da UC estão em total articulação com o programa. A importância da compreensão dos efeitos do Ambiente Térmico no Conforto e Bem-Estar, bem como os riscos para a saúde/sobrevivência das pessoas envolvidas em actividades de lazer, são consolidadas pelo estudo dos processos de transferência de calor, psicrométricos e parâmetros de isolamento, base para a compreensão dos processos que asseguram conforto e homeotermia. As estratégias de Controle Ambiental permitem capacitar a escolha de soluções para intervir nas várias condições de ambiente térmico.

Os problemas da gestão do stress e do sedentarismo são uma área importante nas sociedades modernas e em todas as idades. As abordagens do stress na perspectiva psicológica são complementadas pelas artes holísticas e da respiração como formas de reequilíbrio integrado da saúde e bem-estar. Esse objectivo é também consolidado pela abordagem das temáticas da relação Homem/natureza e importância de actividades saudáveis

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

The objectives of this CU are in full articulation with the syllabus. The importance of understanding the effects of Thermal Environment in Comfort and Welfare and the risks to health and survival of persons involved in leisure outdoor activity, particularly those in dangerous/extreme environments, are consolidated by the study of heat transfer, psychometric principles and parameters of isolation processes, providing the basis for understanding the processes that ensure comfort. The various strategies of Environmental Control allow empowering the planning and choice of solutions to intervening in various conditions of thermal environment.

The problems of stress managing and sedentary lifestyle are more present in modern societies, crossing all ages. The approaches of stress on a psychological perspective are complemented by holistic arts and breathing as forms of balancing health and welfare. This is consolidated by the thematic approach of the relationship between man and nature.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os métodos a adoptar nas aulas implicam a conjugação entre a exposição e explanação dos conteúdos, com base na observação e análise de imagens (recurso ao powerpoint), com o levantamento de questões dirigidas aos alunos ou o esclarecimento das colocadas por estes. A leitura e análise de documentos ou textos, individualmente ou em grupo, bem como a interpretação e análise de imagens e videos, promovem o debate de problemáticas. As aulas ainda incluem ainda seminários onde os alunos podem contactar com realidades empresariais a funcionar actualmente.

A avaliação incide numa prova de frequência que corresponde a 60% da nota, a elaboração de uma monografia (35%) e os restantes 5% correspondem à componente de participação e assiduidade, em conformidade com o Regulamento das Actividades Académicas da Universidade dos Açores.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The methods to be adopted in classes involve a combination of exposition and explanation of the contents, based on observation and image analysis (use of PowerPoint), by placing questions to students or clarify the questions asked by them. Reading and analysis of texts or documents, individually or in groups, as well as the interpretation and analysis of images and videos, promote discussion of the issues. The classes also include seminars where students can contact with business realities.

The evaluation focuses on a written exam which corresponds to 60% of the grade, the preparation of a monograph (35%) and the remaining 5% corresponds to participation and assiduity component, in accordance with the Regulation of Academic Activities at the University of the Azores.

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

Atendendo a que esta é uma disciplina de um curso de licenciatura de Guias da Natureza, com uma vertente forte de actividades ao ar livre, de lazer e de saúde, tornam-se fundamental os assuntos abordados, fornecendo uma compreensão geral da necessidade reequilibradora do ser humano em face da vida moderna, abrindo horizontes para a qualidade de propostas empresariais, através de ofertas de actividades holísticas e a compreensão das minimização dos riscos inerentes ao bom exercício de actividades realizadas em condições térmicas ambientais muito diferenciadas, as quais podem modificar-se num curto espaço de tempo. O recurso à explanação de

conteúdos, ao diálogo e troca de experiências pessoais e à exploração de documentos ou textos afigura-se indissociável de uma disciplina desta natureza.

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

Considering that this is a discipline of a degree course in Nature Guides, with a strong component of outdoor activities, leisure and health, become critical the issues addressed by providing a general understanding of the need for rebalancing human being in the context of modern life, opening horizons for the quality of business proposals, through offers of and minimizing the risks inherent in the proper exercise of activities in very different environmental thermal conditions, which can be modified in a short time. The use of the explanation of contents, dialogue and exchange of personal experiences and reading of documents or texts seems inseparable to enrich this very comprehensive discipline.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Almeida, M.A.B.; Gutierrez, G.L. e Marques, R. (2012). Qualidade de Vida: definição, conceitos e interfaces com outras áreas, de pesquisa. São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades– EACH/USP.
Frota, A.B. e Schiffer, S.R. (2001). Manual de conforto térmico. São Paulo: Studio Nobel.
Decreto Lei nº 80/2006 de 4 de Abril.
Viegas, J.C. (2010). Ventilação natural de edifícios de habitação. LNEC.
Seyle, H. (1976). Stress in health and disease. Boston: Butterworth.
Gomes, J.C.R. (2005). História e evolução do conceito de bem-estar subjectivo. Psicologia, Saúde & Doenças, 6(2): 203-214.
Vogelaere, P. e Pereira, C. (2005). Termoregulação e Envelhecimento. Revista Portuguesa de Cardiologia, 24(5): 747-761.

Mapa IX - Técnicas de Monitorização Ambiental

6.2.1.1. Unidade curricular:

Técnicas de Monitorização Ambiental

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

Jorge Alberto Ferraz Pinheiro

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

Francisco Coã Rodrigues 20h
João Vasco de Ávila de Sousa Barcelos 20h
Sílvia Alexandra Bettencourt de Sousa Quadros 20h

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

A disciplina é constituída por 3 blocos orientados para o conhecimento da teoria e das técnicas de protecção ambiental em relação à qualidade da água de sistemas naturais (1), ciclo urbano da água (2) e gestão de resíduos sólidos (3).
Conhecer conceitos gerais de qualidade da água nos meios naturais, reservatórios e massas de água subterrânea. Conhecer as técnicas de amostragem e os parâmetros que permitem avaliar a qualidade da água. Planos de avaliação e monitorização da qualidade da água exigidos por Lei.
Pretende-se que os alunos adquiram o conhecimento relativo às componentes que constituem o ciclo urbano da água, seu funcionamento e princípios de gestão dos sistemas tendo em vista a segurança das pessoas e ambiente (2).
Pretende-se que os alunos adquiram formação na área da Gestão de Resíduos Sólidos (GRS), necessária em termos de cidadania, mas indispensável ao desempenho de cargos técnicos em empresas públicas ou privadas, nas áreas do Ambiente e administração pública (3).

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The course is composed of 3 main blocks oriented towards the basic knowledge of theory and techniques of environmental protection related to water quality of natural systems (block 1), urban water cycle (block 2) and solid waste management (block 3).
It is intended that students acquire general concepts of waters (rivers, lakes, reservoirs and subterranean). Learn water sampling techniques and parameters for analyses of water quality. Draw evaluation plans and monitoring of water quality under national and EEC legislation (1).
The knowledge of urban water cycle components, their objectives and management practices in order to provide a

*safe water service and guarantee the environmental protection (2).
Basic training in the fields of Solid Waste Management (SWM), required in terms of citizenship, as professionals but indispensable to those who occupy positions of future leadership and management positions in public/private sectors especially in Nature- Environment area (3).*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Bloco 1:

Conceitos gerais de qualidade da água de sistemas naturais. Regulamentação da qualidade da água de acordo com a legislação.

Parâmetros físico-químicos e microbiológicos. Indicadores ecológicos de qualidade.

Acções antropogénicas e qualidade.

Redes de monitorização.

Bloco 2:

Componentes dos sistemas de águas e de águas residuais. Sistemas de abastecimento de água para consumo humano e legislação aplicável. Sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais. Tratamento, reutilização, parâmetros de qualidade, legislação aplicável para descarga.

Bloco 3:

Ambiente no Tratado da UE. Política e legislação da UE na prevenção, produção e gestão de resíduos. Princípios e conceitos básicos de GRS na legislação. Gestão das tipologias de resíduos. Equipamentos. Produção, tratamento, valorização e eliminação de resíduos. Legislação de Aterros Sanitários. Valorização: fileiras e fluxos de resíduos e resíduos biodegradáveis. Gestão de resíduos e sub-produtos de origem animal.

6.2.1.5. Syllabus:

Block 1:

General concepts of water quality of natural systems. Water quality regulation under EEC and national legislation. Physico-chemical and microbiological parameters. Ecological tracers of water quality. Anthropogenic activities and water quality. Networks and monitoring programs.

Block 2:

Components of Water and Wastewater systems. Water distribution systems: Reservoirs and their functions in water distribution network and legal requirements. Wastewater systems. Goals of a wastewater service. Treatment, composition, objectives of each process of treatment/discharge. Water reuse and bathing water quality.

Block 3:

The Environment in the Treaty on EU. Politics and EU legislation (Solid Waste Management). Waste management - main types. Equipments. Waste Production, treatment, valorization and deposition. European List of Waste types. European, national and regional legislation on Landfill. Valorization/Recycling of main types of waste. Waste management of animal by-products.

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

Nos 3 blocos que integram a UC, as aulas teóricas pretendem expor temas ambientais relevantes e técnicas de monitorização.

A caracterização da qualidade da água nos meios hídricos naturais mediante critérios e normas de qualidade e indicadores físico-químicos, microbiológicos e ecológicos.

Conhecimento de processos de amostragem e elaboração de planos de monitorização - conhecimento dos principais processos naturais ou antropogénicos.

O estudo das componentes dos sistemas de águas e de águas residuais na preservação da qualidade da água de consumo e do meio hídrico receptor, permite focar aspectos de prevenção e compreensão de riscos associados no âmbito do seu uso sustentável.

Apesar da extensão do conteúdo GRS obrigar sobretudo à transmissão directa conhecimentos nas aulas, foi permitida e estimulada toda a discussão dos temas desejados pelos alunos, bem como o esclarecimento imediato de dúvidas. Qualquer aluno dispõe de acesso ao docente para esclarecer dúvidas.

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

Environmental monitoring is a broad field which intends to answer both very specific questions to very broad questions. Answering such questions with an effective monitoring strategy takes very different approaches. The lectures, discussions, readings and field exercises for this course are intended to expose the student to a wide range of monitoring strategies and current environmental issues.

The study of the principal water and wastewater components, focusing water conservation, quality and environmental protection, drive the subjects of pollution prevention. Water reuse possibilities contribute to a sustainable management approach.

Despite the extent of SWM, it is allowed and encouraged all the discussion of topics desired by students as well as the immediate clarification of doubts.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As metodologias principais de ensino são a exposição e explicação dos fundamentos teóricos prévios e basilares do programa de cada um dos blocos que integram a unidade curricular que considera os seus múltiplos elementos estruturantes, utilizando a maior variedade possível de recursos didáticos, incluindo os que são oferecidos pelas novas tecnologias de comunicação, informação e de pesquisa, devendo desenvolver nos alunos capacidades de pesquisa, raciocínio, imaginação, sensibilidade para o essencial da temática estudada bem como espírito crítico e inovador até na formulação de proposta para novas soluções para algumas das questões estudadas. As aulas práticas são leccionadas no campo com colheita de amostras e medições in situ.

Os alunos são avaliados preferencialmente através de testes escritos e trabalhos práticos, de acordo com o regulamento académico em vigor.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The main methods of teaching are the explanation and exposition of the theoretical foundations of the previous syllabus of each block of the course that considers its multiple structuring elements, using the broadest possible range of teaching resources, including those offered by new communication technologies, information and research, and develop students' research skills, reasoning, imagination, sensitivity to the essence of the theme studied and critical and innovative to the formulation of a proposal for new solutions to some of the issues studied. Students are examined mainly through written tests and reports, according to the present academic regulations.

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

A aquisição de novos conhecimentos e a consolidação dos já existentes, objectivados para o conhecimento da qualidade da água fazem-se através da exposição oral com recurso à projecção de imagens. A discussão de conceitos, para além de familiarizar os alunos com diferentes perspectivas, consolida conhecimentos e fomenta a criatividade. As saídas de campo permitem reconhecer in loco os processos de amostragem e elaboração de redes de monitorização.

Tendo a área de Gestão de Resíduos Sólidos, uma forte fundamentação legislativa, europeia, nacional e regional, sujeita constantemente a variações de orientação política e correspondente constante mudança de legislação, os alunos para de aquisição dum componente lectiva introdução ao direito, e especialmente ao direito ambiental na área dos resíduos, foram estimulados desde logo no uso intensivo de todos os meios de consulta, suporte e utilização legislativa correspondente ao conteúdo programático. A metodologia utilizada implicou a discussão de todas as temáticas dum modo integrado, nas suas mais diversas vertentes: legislativa, política, económica, técnica e sócio-cultural, estimulando a pesquisa pelas tecnologias e pelos suportes mais diversos para obtenção de informação e discussão dos temas, tendo como preocupação fundamental levar os alunos a serem os construtores dos seus próprios saberes de forma a dar-lhes futuramente o máximo de instrumentos e a máxima autonomia na descoberta das suas opções profissionais futuras e nelas na resolução das questões que se lhes apresentarão no dia-a-dia.

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

The teaching of new topics and reviewing of previous information, oriented towards water quality are presented in oral presentations with ppt support. Concept discussions with the students and creativity is encouraged and stimulated. Field trips favor in loco learning of sampling processes and establishment of monitoring networks. Having the area of Solid Waste Management, a strong legislative foundation, European, national and regional levels, constantly subject to changes in policy and corresponding changing legislation, students for the acquisition of a teaching component introduction to law, and especially the right environmental waste in the area, were stimulated immediately on intensive use of all means of consultation, support and use relevant legislative program content. The methodology involved the discussion of all topics in a manner integrated in its various aspects: legislative, political, economic, technical and socio-cultural, stimulating research and technologies by the various media to obtain information and discussion of issues, whose primary concern lead students to be the builders of their own knowledge in order to give them maximum future instruments and maximum autonomy in the discovery of their professional future.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

BARTRAM, J. & BALLANCE, R. (Eds.). 1996. Water Quality Monitoring, 2nd. Ed., UNEP/WHO, E & FN Spon, 383 pp.

BRASSINGTON, R., 1998. Field Hydrogeology. J. W. & Sons. NY

CHAPMAN, D. (Ed.). 1996. Water Quality Assessments, 2nd. Ed., UNEP/WHO, E & FN Spon, 626 pp.

SAWYER, C. & McCarty, P. 1978. Chemistry for Environmental Eng., 3rd. Ed., McGraw-Hill Int. Ed., 532 pp.

SPELLMAN, F.R. 2008. The Science of Water, CRC Press, 422 pp.

DL n.º 306/07, de 27/8

DR n.º 23/95, de 23/8

DL152/97, de 19/6

DL 135/2009, de 3/6

DLR n.º 18/2009/A, de 19/10

“Gestão de Resíduos”; Martinho, M. G. e M. G. Gonçalves; Universidade Aberta. 1999.

Resíduos (Legislação e Jurisprudência) – Coleção Ambiente – c/ Cd-ROM (2008) ;Porto Editora; Autor: RMV & Associados Resíduos (Legislação e Jurisprudência) – Coleção Ambiente – c/ Cd-ROM (2008)

“Resíduos Sólidos e Urbanos – Princípios e Processos”; Levy Quinhones e Artur Cabeças; Associação das Empresas Portuguesas para o Sector do Ambiente. 2006.

Mapa IX - Técnicas Laboratoriais

6.2.1.1. Unidade curricular:

Técnicas Laboratoriais

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

Maria da Graça Amaral da Silveira 60h

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

Nenhum/None

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

Nesta disciplina pretende-se numa primeira abordagem que os alunos reconheçam a utilidade dos procedimentos elementares de técnicas de laboratório, na resolução, de forma eficaz, de situações quotidianas. Pretende-se ainda que os alunos entendam a importância dos corretos procedimentos de colheita da amostra, dos quais depende a fiabilidade dos resultados finais. Ao longo da presente disciplina é fundamental que os alunos dominem os princípios subjacentes aos métodos utilizados no laboratório para quantificar diferentes analitos, assim como desenvolvam aptidões para o trabalho em laboratório, nomeadamente manipular corretamente os materiais, equipamentos e aplicar técnicas experimentais simples. Finalmente, esta disciplina tem por objectivo colocar os alunos perante situações reais, em que sejam confrontados com a necessidade de fazer uso dos conceitos teóricos adquiridos, como por exemplo a preparação duma solução de soro fisiológico.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

This course is intended, as a first approach, that students recognize the usefulness of the basic procedures of laboratory techniques in the effective resolution of everyday situations. It is also intended that students understand the importance of correct procedures sample collection, from which depends the reliability of the final results. Throughout this course it is essential that the students master the principles underlying the methods used in the laboratory to quantify different analyses, as well as develop skills to work in the laboratory, namely handle correctly the materials, equipment and apply simple experimental techniques. Finally, this course aims to put students in real situations where they are challenged to make use of the acquired theoretical concepts, such as the preparation of a saline solution.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Componente teórica: Amostragem; Amostras de alimentos, águas e solos. Conceitos relacionados com soluções: que é uma solução; o conceito de concentração (molar, percentual e ppm); fatores de diluição e concentração; Curva de solubilidade e o conceito de densidade. Breve caracterização da Espectrofotometria; Absorvância; Lei de Beer-Lambert; Solução padrão e Curva de calibração. Conceitos de ácido e base; força de ácidos e bases; equilíbrio ácido-base; pH; métodos potenciométrico e colorimétrico; indicadores ácido-base.

Componente prática: Amostragem: Colheita de amostras de piscina para avaliação de Cl residual. Soluções: Resolução de exercícios; preparação de soluções. Espectrofotometria: Curvas de calibração; Determinação da concentração de nitratos em águas residuais; Avaliação do poder antioxidante dum sumo de laranja. Titulações ácido-base: Exercícios para calcular pH; Determinação da alcalinidade de lamas duma ETAR e concentração de ácido acético num vinagre comercial.

6.2.1.5. Syllabus:

Theoretical: Sampling; Food, water and soil samples. Concepts related to solutions: What is a solution; concept of concentration (molar, percentage and ppm); dilution and concentration factors; Solubility Curve and concept of density. Brief description of Spectrophotometry; Absorbance; Beer–Lambert law; Standard solution and Calibration Curve. The concepts of acid and base; the strength of acids and bases; acid-base balance; concept of pH; potentiometric and colorimetric methods; acid-base indicators.

Practical: Sampling: sampling of swimming pool water. Solutions: exercises; laboratory preparation of different types of solutions. Spectrophotometric methods: construction of calibration curves; Determination of the

concentration of nitrate in waste waters; Evaluation of the antioxidant power of orange juice. Acid-base titrations: resolution of exercises to calculate the pH value; Determination of alkalinity of sludge from WWTP and the concentration of acetic acid in vinegar.

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

Um dos principais objectivos da disciplina de técnicas de laboratório no contexto do curso de Guias da Natureza é que o aluno entenda a necessidade de pesquisar determinadas substâncias, como por exemplo pesticidas, de forma a proteger a natureza. Neste sentido, os conteúdos programáticos adequam-se aos objectivos da unidade curricular pois proporcionam conhecimentos específicos sobre como deve ser feita a colheita de amostras, por forma a garantir um resultado fidedigno, assim como a sua análise. Por outro lado, é fundamental que os alunos sejam capazes de aplicar os conceitos teóricos a situações reais, para tal necessitam das competências que são desenvolvidas nas aulas práticas.

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

A major objective of the discipline of laboratory techniques in the context of the degree in Nature Guides is that the student understands the need to search for certain substances, such as pesticides in order to protect nature. In this sense, the contents are suitable to the objectives of the curricular unit since they provide expertise on how should be done the sampling, in order to ensure a reliable result, as well as its analysis. Moreover, it is essential that students are able to apply theoretical concepts to real situations, for that they need skills that are developed in practical classes.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O ensino da UC assenta sobre 3 pilares fundamentais: aulas teóricas, aulas teórico-práticas e aulas práticas (laboratoriais). As aulas teóricas estão organizadas por temas, sendo constituídas no seu essencial por sessões expositivas, que servem para introduzir conceitos fundamentais de técnicas laboratoriais. Uma componente importante do ensino assenta na discussão com os alunos, os quais são encorajados a desenvolver um pensamento crítico. Os trabalhos laboratoriais são elaborados individualmente ou em grupos, sendo os resultados obtidos utilizados nas aulas teórico-práticas para o cálculo de concentrações, fatores de diluição, pH, etc...É obrigatória a frequência a pelo menos 70% das aulas práticas. A avaliação da disciplina é feita com base na avaliação prática (dois relatórios) e na nota de frequência (duas provas de frequência). Nota= $0,25 \cdot ((R1+R2)/2) + 0,75 \cdot ((F1+F2)/2)$. É condição a classificação positiva em cada 1 das 2 provas de frequência ou no exame final/recurso, para aprovação.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching is based on three fundamental pillars, lectures, practical classes and laboratory activities. The lectures are organized by themes, and consist mainly by theoretical exposure of fundamental concepts. An important component of education is based on discussion with students, who are encouraged to develop critical thinking. The laboratory classes are made individually or in groups and results obtained from the practical work are used for the calculation of kinetic parameters, yields of energy, etc ... The students must attend at least 70% of practical lessons. The course evaluation is based on the practical work (two reports) and the average of two written tests. Mark= $0,25 \cdot ((R1+R2)/2) + 0,75 \cdot ((F1+F2)/2)$. It is obligatory to have positive ratings in each of the two tests or in the final examination or appeal.

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

Nas aulas teóricas transmitem-se os conhecimentos necessários ao desenvolvimento de uma matriz de raciocínio e de uma linguagem própria da microbiologia. Para o efeito faz-se uso de cds tutoriais onde os alunos podem visualizar fenómenos difíceis de transmitir numa forma meramente expositiva, como por exemplo o correto procedimento de recolha de determinadas amostras. As aulas teórico-práticas visam sobretudo a resolução de exercícios e a análise de casos de estudo, que coloquem os alunos em contextos familiares aos guias de natureza. As aulas práticas permitem que os alunos dominem as técnicas básicas de laboratório.

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

During the lectures the knowledge necessary to develop an array of reasoning and its own language of microbiology is transmitted. To achieve this purpose tutorial cds are used, where students can view phenomena difficult to convey in a way merely expository, as for example the proper procedure for collecting certain samples. The practical classes are targeted at resolution of exercises and analysis of case studies, which allow students to solve problems familiar to nature guides. Laboratorial classes allow students to master the basic laboratory techniques.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Skoog, West and Holler, 1996, Fundamentals of Analytical Chemistry, 7th ed. Saunders College Publishing
Skoog, Douglas, West, Donald and Holler, 1996, Principles of Instrumental Analysis, 7th ed. Saunders College Publishing
Gonçalves, M. L., Métodos Instrumentais para Análise de Soluções. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
Nielsen. 2003. Food Analysis Laboratory Manual. Kluwer Academic/Plenum Publishers

Mapa IX - Qualidade Ambiental e Regulação**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Qualidade Ambiental e Regulação

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

António Félix Flores Rodrigues 60h

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

Nenhum/None

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

Pretende-se manter o carácter interdisciplinar e transdisciplinar do curso, centrando-se as temáticas abordadas em questões da física, biofísica, ciências do ambiente, nomeadamente nas questões atmosféricas, ruído, qualidade ambiental, mas também nas questões relacionadas com o património cultural e a regulação natural dos ecossistemas bem como nos mecanismos legais da sua proteção constantes na legislação em vigor.
Dotar os alunos de competências no domínio ambiental a fim de adquirirem capacidades de produzir grelhas de avaliação qualitativas ou quantitativas de indicadores ambientais, de modo a que também possam participar em estudos de impacto ambiental e por outro lado possam captar, através de metodologias adequadas e de forma mais abrangente, especificidades dos ecossistemas que possam produzir atratividade turística.
Pretende-se que os alunos sejam capazes de planear um trabalho de investigação com metodologia adequada de modo a elaborar uma comunicação de cariz científico.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

This CU aims to maintain the interdisciplinary and transdisciplinary emphasis of the graduation, whose thematic are focus on issues of physics, biophysics, environmental sciences, particularly in the atmospheric issues, the noise pollution, environmental quality, but also on issues related to the cultural heritage and natural regulation of the ecosystems as well as a mechanisms for their legal protection ruled by law.
Provide the students with skills in trans and interdisciplinary environmental field in order to acquire skills to produce qualitative or quantitative grids for the assessment of environmental quality, and also be able to participate in environmental impact studies. Students can get more broadly, through appropriate methodologies, specific ecosystems information that could produce touristic attractiveness.
It is also intended that students will be able to plan a research project using appropriate methodology in order to develop a scientifically oriented communication.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1-Som.

1.1-Características físicas do som e efeitos biofísicos do som na avifauna e nos seres humanos.

2-Luz e propriedades da luz: Efeitos biofísicos da luz e impactos ambientais.

3-Qualidade do ar. Indicadores da qualidade do ar e poluentes atmosféricos. Efeitos no clima e na saúde.

4-Paisagem e património.

4.1- Lei de bases do património.

4.2- Metodologias de investigação na área do património.

5-Património imaterial, Memória e recuperação da memória.

5.1- A etnobotânica.

-Lei de bases do ambiente. Legislação ambiental de gestão do território e controlo de poluição.

6.2.1.5. Syllabus:

1 – Sound. Physical characteristics of sound and its biophysical implications.

2-Light. Physical characteristics of the light. Biophysical aspects related with light and light pollution.

3-Air quality. Indexes of air quality and their parameters.

4-Landscape and heritage .**4.1 Law of bases of cultural heritage.****4.2 - Research methodologies in the area of cultural heritage.****5-Intangible heritage. Memory and memory retrieval .****5.2 - The ethnobotany.****5.3 - The ethnobotany interview.****6-Environmental legislation.****6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.**

Os objectivos desta UC estão em total articulação com os conteúdos programáticos. Os Açores são o espaço geográfico privilegiado por esta disciplina uma vez que as ilhas são espaços físicos delimitados com uma multiplicidade de ecossistemas e fenómenos naturais específicos. A proximidade do campus de determinados ecossistemas, permite que no espaço de duas horas se possa realizar uma aula de campo, perdendo-se na deslocação apenas 30'. Por outro lado, situando-se o DCA numa Cidade Património Mundial, é possível cruzar os campos das ciências humanas com campos das ciências naturais.

Existindo, no DCA, vários laboratórios, é possível usá-los no âmbito desta disciplina. Dada a diversidade de formações dos docentes do DCA, tem sido possível cruzar olhares e saberes sobre os fenómenos naturais e o turismo de natureza, dando-lhe uma perspetiva holística e interdisciplinar.

As saídas de campo complementam em termos práticos os conhecimentos teóricos transmitidos na sala de aula.

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

The objectives of the course are in full coordination with the syllabus. The geographic position of the Azores is privileged to the islands are a physical delimited space with a multitude of specific ecosystems and natural phenomena. The proximity of the university facilities of specific ecosystems, allows us, in few time perform a field class, losing maximum 30 minutes in travel. On the other hand, the proximity of the Department of Agricultural Sciences to the town of Angra do Heroísmo, a World Heritage town, made possible to cross knowledge from the fields of the humanities with the fields of natural sciences.

The existence of several and different laboratories, has made possible their use. Given the diversity of backgrounds of the staff , it has been possible to cross knowledge's and understandings about natural phenomena and nature tourism, giving it to these classes an holistic and interdisciplinary perspective.

Field trips complement the theoretical knowledge transmitted.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os métodos a adoptar nas aulas implicam a conjugação entre a exposição e explanação dos conteúdos, com base na observação e análise de imagens, o levantamento de questões dirigidas aos alunos ou o esclarecimento das colocadas por estes.

Nas aulas TP, procede-se à análise de documentos e legislação, interpretação e análise de problemas e construção de grelhas de observação de uma determinada realidade a ser visitada em aula de campo. As aulas ainda incluem aulas de laboratório onde são promovidas competências técnicas de manuseamento de aparelhos e sistemas de análise para verificação e comprovação de conceitos apreendidos ou para descoberta de novas perspetivas, incluindo produção de dados para a produção de um paper de cariz científico.

A avaliação incide num prova de frequência que corresponde a 60% da nota, distribuindo-se os restantes 40% por seis relatórios práticos de trabalhos de campo ou laboratoriais (25%) e os restantes 15% para o paper científico produzido.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching adopted methods combine the exposition and explanation of the theoretical contents, the observation and analysis of examples (use of powerpoint), with survey questions addressed to students or placed on the classroom in order to clarify the exposed concepts.

In practical classes, we proceed to the analysis of documents and legislation as well to the interpretation and analysis of problems and to the construction of observational grids for a place to be visited in a class field. Classes also include laboratory activities where technical skills are promoted by handling equipment and analysis systems for verification and proof of concepts and theoretical contents or for discovering new perspectives, including data production for the production of a scientific paper.

Evaluation focuses on a written test that (60%) the remaining 40% being distributed in 6 reports from field and laboratorial classes (25%). The remaining 15% is credited to the paper produced during the course.

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

Atendendo a que esta é uma disciplina que pretende fazer uma leitura interdisciplinar da realidade, exige-se uma diversidade de metodologias e estratégias de ensino, a par de uma diversificação dos instrumentos de avaliação.

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

Since this is a course that aims to make an interdisciplinary reading of the reality, it is required a diversity of teaching methodologies and teaching strategies with a diversification of evaluation instruments that combines the individual work with the group work.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Newman, J. 2008. Physics for the life Sciences. Springer.

Pardo-de-Santayana, M., Pieroni, A. and Puri, R. (Editors) 2010. Ethobotany in Europe: People, Health and Wild Plant Resources. Berghahn. New York.

Dias, J. & Mendes, J. 2006. Legislação Ambiental: Sistematizada Ambientalmente. Coimbra Editora.

Mapa IX - Logística e Planeamento**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Logística e Planeamento

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

Luis Filipe Martins Amaro Ramada Souto 50h

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

Dário Dinis Sousa Ponte 10h. Colaborador externo sem custos para a Universidade. Licenciado em Guias da Natureza e Mestrando em Gestão e Conservação da Natureza.

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

1. Compreender os sistemas de protecção civil, a sua importância e articulação.

2. Sensibilizar para a importância do planeamento.

3. Compreender a importância do planeamento na organização e programação de actividades.

4. Sensibilizar para o planeamento e prevenção de riscos.

5. Consciencializar para a importância da logística para o sucesso de actividades.

6. Compreender a importância dos sistemas de comunicação.

7. Promover a prática de gestão de operações e actividades, integrando o planeamento, logística e prevenção de riscos.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

1. Understanding the civil protection systems, its importance and articulation.

2. Raising awareness on the importance of planning.

3. Understanding the importance of planning to organize and planning activities.

4. Raising awareness on planning and risk prevention.

5. Raise awareness of the importance of logistics to the success of activities.

6. Understanding the importance of communication systems.

7. Promote the practice management of operations and activities, integrating planning, logistics and risk prevention.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1 Sistema de Protecção Civil

1.1 Enquadramento legal

1.2 Sistema de protecção civil

1.2.1 Agentes de protecção civil

1.2.2 Missão dos agentes de protecção civil

2 Planeamento

2.1 Introdução ao planeamento

2.2 Conceito de planeamento

2.3 Tipos de planos

2.4 Elaboração de planos, regras e conceitos

2.5 Planeamento de emergência

3 Logística

3.1 Introdução à logística

3.2 Cadeia logística

- 3.3Triângulo logístico
- 3.4Stock e cadeias de transporte
- 3.5Apoio e projecção logística
- 3.6Logística de emergência
- 4Comunicações
- 4.1Sistemas de planos de comunicações
- 4.2Procedimento radiotelefónico
- 5Gestão de operações
- 5.1Conceitos gerais

6.2.1.5. Syllabus:

- 1System of Civil Protection
- 1.1Legal framework
- 1.2System of Civil Protection
- 1.2.1Agents of civil protection
- 1.2.2Mission of civil protection agents
- 2Planning
- 2.1Introduction to planning
- 2.2Concept of planning
- 2.3Types of plans
- 2.4Preparation of plans, rules and concepts
- 2.5Emergency planning
- 3Logistics
- 3.1Introduction to logistics
- 3.2Logistics Chain
- 3.3Logistical Triangle
- 3.4Stock and transport chains
- 3.5Support and logistics design
- 3.6Logistics for rescuing
- 4Communications
- 4.1Systems of communications plans
- 4.2Procedure radiotelephone
- 5Operations Management
- 5.1General Concepts

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

Os objectivos da unidade curricular estão em total articulação com os conteúdos programáticos. A importância da compreensão dos Sistemas de Protecção Civil é importante no planeamento e na organização de actividades, nomeadamente naquelas de elevado risco físico dos seus participantes. Compreender os diversos aspectos ligados ao Planeamento, a elaboração de planos de actividades e o planeamento de emergência permite a compreensão da necessidade de um particular cuidado com a prevenção dos riscos. A Logística como parte importante do processo de planeamento permite a adequada elaboração de actividades e apresenta-se como uma mais-valia para o seu sucesso, onde a logística geral da actividade e a logística de emergência são peças fundamentais da gestão profissional de actividades

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

The objectives of the curricular unit are in full articulation with program content. The importance of understanding the systems of civil protection is important in planning and organization of activities, especially those with high physical risk of their participants. Understanding the various aspects related to the planning, preparation of business plans and emergency planning allows the understanding of the need for particular care to prevent risks. Logistics as an important component of the planning process allows adequate preparation of activities and is an added value to their success, where the general logistics of the activity and emergency logistics appear as key components of professional management activities.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os métodos a adoptar nas aulas implicam a conjugação entre a exposição e explanação dos conteúdos, com base na observação e análise de imagens (recurso ao powerpoint), com o levantamento de questões dirigidas aos alunos ou ao esclarecimento das colocadas por estes. A leitura e análise de documentos ou textos, individualmente ou em grupo, bem como a interpretação e análise de imagens e vídeos, promovem o debate de problemáticas. As aulas incluem ainda actividades práticas de planeamento onde os alunos são desafiados a organizar uma actividade nas diversas componentes de planeamento e logística. A avaliação incide numa prova de frequência que corresponde a 60% da nota, a elaboração de um projecto de

planeamento da logística de uma actividade (35%) e os restantes 5% correspondem à componente de participação e assiduidade, em conformidade com o Regulamento das Actividades Académicas da Universidade dos Açores.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The methods to be adopted in classes involve a combination of exposition and explanation of the contents, based on observation and image analysis (use of PowerPoint), by placing questions to students or clarify the questions asked by them. Reading and analysis of texts or documents, individually or in groups, as well as the interpretation and analysis of images and videos, promote discussion of the issues. Classes include also business planning practices where students can organize an activity in the various components of planning and logistics. The evaluation focuses on a written exam which corresponds to 60% of the grade, the elaboration of a draft planning of the logistics of an activity (35%) and the remaining 5% corresponds to participation and assiduity component, in accordance with the Regulation of Academic Activities at the University of the Azores.

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

Atendendo a que esta é uma disciplina de um curso de licenciatura de Guias da Natureza, com uma vertente forte de planeamento de actividades, tornam-se fundamentais os assuntos abordados, fornecendo uma compreensão geral da importância do planeamento da logística geral e de risco, com vista a formar profissionais de elevada capacidade organizacional e de gestão de actividades, ligadas à área do turismo, particularmente do turismo de natureza. O recurso à explanação de conteúdos, ao diálogo e troca de experiências pessoais e à exploração de documentos ou textos afigura-se indissociável de uma disciplina desta natureza. As quais são complementadas pelo planeamento de uma actividade a ser levada à prática no período de aulas.

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

Considering that this is a discipline of the degree course in Nature Guides, with a strong component of planning activities, become the key subjects covered by providing a general understanding of the importance of planning the overall logistics and risk in order to educate professionals with high organizational capacity and management activities related to tourism, particularly nature tourism. Recourse to the explanation of content, dialogue and exchange of personal experiences and exploitation of documents or texts seems inseparable from a discipline of this nature. Which are complemented by planning an activity to be put into practice in the period prescribed for classes.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

*Santos, J.P.F. (2009). A Logística no Planeamento e Gestão de Stocks. Tese de mestrado. Universidade de Aveiro.
Almeida, M.I.R. (2010). Manual de planeamento estratégico. Atlas Editora.
David, F.R. (1998). Strategic Management: Concepts & Cases. New Jersey, EUA:Prentice Hall.
USAID | DELIVER PROJECT (2011). The Logistics Handbook: A Practical Guide for the Supply Chain Management of Health Commodities Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 1
Ghiani, G.; Laporte, G. e Musmanno, R. (2004). Introduction to Logistics Systems Planning and Control. John Wiley & Sons Ltd Editors.*

Mapa IX - Expressão Oral e Técnicas de Comunicação

6.2.1.1. Unidade curricular:

Expressão Oral e Técnicas de Comunicação

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

Eduardo Jorge Moreira da Silva 30h

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

Francisco José Rodrigues de Sousa 30h

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

- 1) Conhecer as especificidades do processo de comunicação verbal;*
- 2) Conhecer os principais tipos em que o discurso verbal se subdivide;*
- 3) Conhecer as dificuldades que o discurso expositivo-explicativo apresenta e as estratégias comunicacionais que permitem superá-las;*
- 4) Conhecer os níveis prosódico e não-verbal da comunicação oral e as estratégias comunicacionais que permitem*

tirar partido deles;

5)Dominar com proficiência a comunicação na língua portuguesa.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

1)To learn the specifics of the process of verbal communication;

2)To learn which are the main types of verbal discourse;

3)To learn which are the major difficulties one has to deal with when one uses discourse for the purpose of presenting or/and explaining some subject, as well as to learn which are the best strategies to cope with and overcome such difficulties;

4)To get acquainted with the prosodic and non verbal components of aural communication, as well as to learn which are the strategies which best allow to take advantage of them;

5)To communicate in Portuguese with the utmost grammatical and phonetic correction.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

I.Os saberes da competência linguística.

II.O saber idiomático e a dualidade discurso escrito/discurso oral.

III.O discurso formal e o discurso informal: diferenças e especificidades.

IV.Comunicação e tipos de discurso.

V.O discurso oral expositivo-explicativo: características gerais.

VI.Estratégias de comunicação do discurso oral expositivo-explicativo.

VII.A modalização do discurso e a adequação deste ao contexto comunicacional.

VIII.A competência prosódica e a competência não verbal.

IX.Áreas mais complexas da correcta comunicação verbal em Português.

6.2.1.5. Syllabus:

I.The kinds of knowledge and the skills which are demanded by linguistic competence.

II.Idiomatic competence and the duality written/aural discourse.

III.Formal and informal discourse: differences and specificities.

IV.Communication and types of discourse.

V.The use of discourse to present and/or to explain subjects and facts.

VI.The communication strategies which are demanded by the use of discourse to present and/or to explain subjects and facts.

VII.The modalization of discourse and discourse and its communicative context.

VIII.Prosodic and non-verbal communicative competence.

IX.Complex areas of the verbal communication in the Portuguese language.

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

1)Os pontos I, II e III do programa correspondem ao objectivo de aprendizagem 1);

2)O ponto IV do programa corresponde ao objectivo de aprendizagem 2);

3)Os pontos V, VI e VII do programa correspondem ao objectivo de aprendizagem 3);

4)O ponto VIII do programa corresponde ao objectivo de aprendizagem 4);

5)O ponto IX do programa corresponde ao objectivo de aprendizagem 5).

6)Identificar os factores de perturbação do meio aquático e aplicar as ferramentas de monitorização mais adequadas: O ponto V deste programa aborda especificamente estas questões.

7)Adquirir ferramentas para a gestão e ordenamento das zonas húmidas: Estas ferramentas são adquiridas pela aprendizagem obtida ao longo do programa com especial ênfase para o ponto V.

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

1)Items I, II, and III of the syllabus correspond with the curricular unit's objective 1);

2)Item IV of the syllabus corresponds with the curricular unit's objective 2);

3)Items V, VI, and VII of the syllabus correspond with the curricular unit's objective 3);

4)Item VIII of the syllabus corresponds with the curricular unit's objective 4);

5)Item IX of the syllabus corresponds with the curricular unit's objective 5).

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

1.Aulas de exposição de conteúdos teóricos;

2.Discussão e exemplificação de conteúdos teóricos;

3.Aulas práticas de apresentações orais por parte dos alunos;

4.Determinação dos aspectos positivos e negativos das apresentações orais dos alunos.

A avaliação tem uma componente teórica (T), que corresponde a dois testes, e uma componente teórico-prática (TP), que corresponde à apresentação oral de cada aluno. A nota da componente teórica (T), que equivale à média

das notas obtidas nos dois testes, corresponde a 70 % da nota final (podendo, por isso, atingir no máximo 14 valores) ; a nota da componente teórico-prática (TP) corresponde a 30 % da nota final (podendo, por isso, atingir no máximo 6 valores).

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*1.Classes designed to teach and explain subjects theoretically;
2.Discussion and exemplification of theoretical aspects of the syllabus;
3.Practical classes designed for aural presentations by the students;
4.Enumeration and discussion of the positive and negative aspects of the student's presentations.
The evaluation comprehends a theoretical component, which corresponds to two written tests, and a practical component, which corresponds to the aural presentation of each student. The grade of the theoretical component (which is equal to the mean of the grades of the two tests) amounts to 70 % of the final grade: the grade of the practical component amounts to the remaining 30 % of the final grade.*

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

O grande objectivo da unidade curricular é o de ensinar aos alunos as estratégias discursivas que mais e melhor lhes permitam expressar-se e comunicar oralmente no decurso das suas futuras profissões. Tanto a aprendizagem de tais estratégias como a avaliação dela mesma (aprendizagem) implica naturalmente uma componente teórica e uma componente prática. Dado que as metodologias de ensino adoptadas satisfazem plenamente essa circunstância, não podem elas deixar de se encontrar em coerência com os objectivos de aprendizagem da própria unidade curricular.

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

The overall objective of the curricular unit is to teach the students the discursive strategies which better will help them to communicate aurally with proficiency in the course of their future professional lives. The learning of such strategies as well as its assessment naturally require a theoretical and a practical component. Since the teaching methodologies which are adopted completely comply with this requirement, there cannot but be coherence between them and the curricular unit's objectives.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

*CAMARA (Jr.), J. Mattoso. Manual de Expressão Oral e Escrita. 5. ed., Petrópolis, Vozes, 1978.
CUNHA, Celso & CINTRA, L. F. Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. Lisboa, João Sá da Costa, 1984.
GARCIA, Othon M. (1978). Comunicação em Prosa Moderna. 14. ed., Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1988.
MONTENEGRO, Helena Mateus. Português para Todos. A Gramática na Comunicação. Mirandela, João Azevedo Editor, 2005.
NASCIMENTO, Zacarias & PINTO, José Manuel de Castro. A Dinâmica da Escrita: Como Escrever com Êxito. Lisboa, Plátano, 2001.
PERES, João & MÓIA, Telmo. Áreas Críticas da Língua Portuguesa. 2. ed., Lisboa, Caminho, 2003.
SANTASUSANA, M. Vilà i et alia. El Discurso Oral Formal. Contenidos de Aprendizaje y Secuencias Didácticas. Barcelona, Graó, 2005.
VIDAL, Maria Victoria Escandel. La Comunicación. Madrid, Gredos, 2005.*

Mapa IX - Técnicas de Monitorização Biológicas

6.2.1.1. Unidade curricular:

Técnicas de Monitorização Biológicas

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

João Pedro da Silva Ramos Barreiros 15h

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

*Eduardo Manuel Ferreira Dias 15h
Rosalina Maria de Almeida Gabriel 15h
Rui Miguel Pires Bento da Silva Elias 15h*

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

A fauna inter-mareal como indicador de biodiversidade:

- Zonação inter mareal;
- Riqueza e diversidade;
- Métodos usados para o estudo de ambientes inter mareais;
- Preservação e conservação;

Biomonitorização com Líquenes das condições atmosféricas sob efeito de uma unidade industrial.

- 1) Rever e aperfeiçoar o entendimento de conceitos biológicos básicos, tais como ambiente, biodiversidade, ecossistema, serviços dos ecossistemas; espécies nativas, endémicas, exóticas, invasoras;
 - 2) Discutir a importância da diversidade de organismos nos processos existentes no planeta Terra;
 - 3) Fazer uma breve introdução ao grupo de briófitos, como um dos elementos mais ricos da flora dos Açores;
 - 4) Alertar para a importância ecológica dos briófitos;
 - 5) Treinar competências de monitorização ambiental utilizando briófitos
- Monitorização de plantas vasculares terrestres
Metodologias de amostragem de comunidades vegetais terrestre
Metodologias para a elaboração de planos de monitorização

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**The intertidal zone as a bioversity indicator:**

- Intertidal zonation;
- Richness and diversity;
- Methods for studying the intertidal;
- Preservation and conservation;

Biomonitorization with lichens of the atmospheric conditions under the effect of an industrial unit.

- 1) Review and upgrade of biological concepts such as environment, biodiversity, ecosystems and their outputs, native, endemic, exotiiic and invasive species;
 - 2) Importance of diversity in Earth's biological processes;
 - 3) Bryohytes as one of the most rich elements of the Azorean flora;
 - 4) Ecological imporptance of Bryophytes;
 - 5) Training competences of environmental monitoring using bryophytes.
- Monitoring vascular land plants
Sampling methods for communities of terrestrial plants
Methodologies for the elaboration of monitoring plans

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**Recorrendo sobretudo a aulas práticas pretende-se que o aluno:**

- 1) Reconheça os ambientes inter mareais como locais indicadores de biodiversidade;
- 2) Conheça métodos de avaliação de diversidade nestes ambientes;
- 3) Seja capaz de identificar os principais organismos presentes nestes ambientes;
- 4) Consiga elaborar um relatório em que descreva os ambientes inter mareais nas suas várias vertentes.
- 5) Desenvolva um programa de monitorização com líquenes e recolha de dados por fotografia digital.
- 6) Habitats de ocorrência preferencial de briófitos
- 7) Metodologias para a elaboração de planos de monitorização

6.2.1.5. Syllabus:**Mainly with field trips we intend that students will: :**

- 1) Recognize intertidal areas a local indicators of biodiversity;
- 2) Understand diversity evaluation methods in these environments;
- 3) Ability to identify the main organisms present in these environments;
- 4) May elaborate reports describing intertidal areas in their different aspects.
- 5) Develop a monitoring program with lichens and be able to collect data from digital photography.
- 6) Recognize preferencial habitats suitable for Bryophytes
- 7) Develops methodologies for elaborating monitorization plans

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

Todos os pontos do programa pretendem fornecer aos alunos, nesta disciplina terminal do 6º semestre, uma visão englobante de diferentes aproximações a metodologias e exemplos concretos, incluindo trabalhos científicos em curso sob responsabilidade dos quatro docentes envolvidos, de monitorização biológica com todas as suas implicações ao nível de bio-indicadores, saúde de ecossistemas, impactos de poluição e/ou degradação ambiental bem como outras acções antrópicas tais como espécies introduzidas sejam elas exóticas ou invasoras. Nesta UC a multidisciplinaridade biológica é de extrema importância e a forte componente prática da mesma resulta na aquisição de valiosas ferramentas de trabalho para os alunos, nomeadamente na elaboração dos seus projectos.

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

Every aspect of this syllabus are thought to give the students, in this terminal 6th semester CU, an overview of diverse approaches to methodologies and specific examples often including their involvement in scientific projects led by the four professors of this CU, for biological monitoring and all its implications for bioindicators, ecosystem's health, impacts of pollution and/or environmental degradation as well as other antropic actions such as introduced species, either exotic or invasive.

In this CU biological multidisciplinary e of an extreme importance and the strong practical component of it results in the aquisition of valuable working tools for the students., namely when writing their monographic projects.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os métodos de ensino consistem numa série de sessões teóricas de cerca de 20% do tempo de cada um dos docentes seguida de acompanhamento dos alunos a projectos em curso bem como de trabalhos de campo envolvendo tarefas de recolha de dados e prática de metodologias de campo aplicadas a diferentes ecossistemas e taxa.

Os alunos são estimulados a dialogar individualmente ou em grupos de dois com os docentes por forma a se criar uma rotina de aprendizagem contínua e permanente esclarecimento de inevitáveis e espectáveis dúvidas.

A avaliação consiste na elaboração de 4 trabalhos monográficos (um por cada módulo).

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching methods are based on a series of theoretical sessions that occupy ca. 20% of the time attributed to each Professor followed by an tutorial guidance of these students to scientific projects in the field as well as field trips involving colecting of data tasks and parctice of field methodologies applied to different ecosystems and taxa.

Students are stimulated to individually or in pairs to a permanent dialogue with the Pofessors in order to establish a routine of apprenticeship that is continuous and of permanent clarification of the expectable doubts they will inevitably have.

Evaluation consists in the production of 4 monographic works (one for each module)

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

Tendo em conta o acima exposto, o facto de a disciplina ser ministrada por quatro docentes e o seu carácter multidisciplinar em termos de biologia e eco-biologia aplicada, as metodologia utilizadas são as mais indicadas para que a disciplina funcione com o sucesso e entusiasmo que tem tido bem como que ajude os alunos a elaborar de forma mais sólida e com conhecimentos mais consistentes os seus projectos caso optem por áreas directamente relacionadas com esta UC.

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

Taking into account what is mentioned above, the fact that this CU is lectured by four Professors and its biologically and eco-biology speaking multidisciplinary characteristics, the methodologies used are the most appropriate in order for the CU works with the success and enthousiasm that has been its label, also helping students to elaborate in a more solid way and with more consistent knowledge their monographic projects in case they opt for a field of research directly related to this CU.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Horn, M. H.; K. L. M. Martin & M. A. Chotkowski (editors) 1999. Intertidal Fishes – Life in two Worlds. Academic Press, San Diego.

Mann, K. H. & J. R. N. Lazier 1991. Dynamics of Marine Ecosystems: Biological-Physical Interactions in the Oceans. Blackwell Scientific Publications Inc. 466pp.

Borges P.A.V. & Gabriel, R.G. (2009). Estimar extinções em ilhas oceânicas: artrópodes e briófitos. Universidade dos Açores, Angra do Heroísmo, 80 pp. (<http://www.viaoceanica.com/servicos/viabook/cita/biodiversidade/>)

Magurran, A.E. (1988). Ecological Diversity and Its Measurement. Croom Helm, London.

PBA (2008). Portal da Biodiversidade dos Açores. (<http://www.azoresbioportal.angra.uac.pt>).

Borges P.A.V. & Gabriel, R.G. (2009). Estimar extinções em ilhas oceânicas: artrópodes e briófitos. Universidade dos Açores, Angra do Heroísmo, 80 pp.

Gaston, K. J. 2000. Global patterns in biodiversity. Nature, 405: 220-227.

Mapa IX - Projeto**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Projeto***6.2.1.2. Docente responsável e respectivas horas de contacto na unidade curricular (preencher o nome completo):***João Pedro da Silva Ramos Barreiros 80h***6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:***Todos os docentes deste CE, podendo eventualmente ocorrer casos de tutorias por parte de colegas do Departamento.***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Elaboração de um projecto sobre um tema à escolha do aluno e sob a orientação de um tutor, escolhido pelo aluno, de entre os docentes de carreira do Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores.**Pretende-se que os alunos aprendam a redigir um documento de pesquisa individual, com rigor e escrita científica sobre um tema por eles escolhido e devidamente orientado. Não se tratando de um estágio de fim de curso, visa capacitar os alunos de características de capacidade de investigação, espírito de iniciativa, ultrapassar dificuldades inesperadas e incentivar a curiosidade por temas que foram aprendendo ao longo do curso.***6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***Elaboration of a project on a theme chosen by the student under the tutorial supervision of a Professor from this unit or within other professors belonging to this department of the Azores University.**It is pretended that the students learn how to write an individual research paper in a rigorous scientific form on a theme of their own choice and properly supervised. Albeit the fact that this is not a graduation thesis, our scope is to capacitate our students for research abilities, initiative, bypass unexpected difficulties and incentivate curiosity on themes and syllabae that they've been in contact throughout their 6 semesters.***6.2.1.5. Conteúdos programáticos:***Não se aplica***6.2.1.5. Syllabus:***Does not apply***6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.***Não se aplica***6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives.***Does not apply***6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***No início do 6º semestre os alunos têm de entregar um ante-projecto, aprovado pelo tutor, onde sumarizam o mesmo e indicam um cronograma de actividades. Este corresponde a 10% da nota final. No final do semestre e de acordo com o calendário das actividades lectivas anualmente publicado em Despacho Reitoral, o projecto é entregue ao Director do CE a quem compete avaliar juntamente com o tutor. Se o Director do CE for tutor de um projecto compete-lhe convidar um colega professor deste CE para completar o Júri de avaliação do mesmo. Trata-se, pois, de um ensino tutorial de acompanhamento permanente e sem nº de horas definido. Desde que sou Director deste CE que o sistema se tem revelado externamente eficaz tendo já produzido trabalhos de mérito muito relevante.***6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):***At the start of the 6th semester students must deliver an ante-project, approved by their tutor, where they summarize their objectives, methods and propose a chronogram. This corresponds to 10% of the final note. By the end of the semester and in agreement with the calendar of academic activities annually approved by the Dean, the project is delivered to the course Director to whom competes its evaluation together with the tutor. If the Director of the course is himself a tutor he must indicate another Professor from this course to complete the above mentioned evaluation juri.**This is in fact a tutorial teaching approach with permanent accompaniment and with no definite number of hours of contact.**Since I am in charge of directing this course that this system has been revealed as extremely efficient and has already produced many highly qualified and relevant works.*

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

O ensino tutorial e acompanhamento de um projecto individual de um aluno tem de ser feito da forma supramencionada. Nesta UC as metodologias são transversais e multidisciplinares uma vez que cada caso é, basicamente, um caso individual e com características únicas.

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

Tutorial teaching and permanent following of a students' individual project has to be performed in the above mentioned way. In this unit, methodologies are transverse and multidisciplinary since this is, basically an individual learning process with unique characteristics.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Variável em função do tema de projecto escolhido por cada aluno. O tutor está preparado para acompanhar o aluno na obtenção das referências mais actualizadas.

6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

6.3.1. Adaptação das metodologias de ensino e das didácticas aos objectivos de aprendizagem das unidades curriculares.

Dada a diversidade e multidisciplinaridade das várias UC que compõem o CE, as metodologias de ensino estão preparadas para lidar com as características próprias de cada UC numa perspectiva de integração global nos seus objectivos e tendendo a fornecer aos estudantes, no término do CE, essa mesma integração de forma consistente, ineterdisciplinar e polivalente no que respeita à compreensão e ligação entre as várias áreas de conhecimento por que passam.

As metodologias seguem um padrão que visa despertar nos alunos um grau de independência e espírito de iniciativa essenciais ao CE e cada UC utiliza metodologias adequadas a este requisito que consideramos importante numa perspectiva mais global de aprendizagem contínua e o mais interactiva possível.

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

Given the diversity and multidisciplinary from the various CU that compose this course, teaching methods are prepared to deal with the specific characteristics of each CU in a broader perspective of a global integration in its objectives and trying to give the students, by the end of the course, that same integrgation in a consistent form, interdisciplinarity and multivalued into which they may well comprehend and coorrelate the several fields of knowledge through which they must pass.

Methodologies follow a pattern that aims to arouse in the students a high degree of independence and initiative that are crucial to the course and each CU uses adequate methodologies to this prerequisite that we consider of the outmost importance in a wider perspective of continuous learning and the most interactive as possible.

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

A estrutura do ciclo de estudos em Estudos Portugueses e Ingleses foi modelada, em quanto respeita à atribuição de

unidades de crédito ECTS, pela letra e pelo espírito do Processo de Bolonha, tal como vertidos no Decreto-Lei n.o 74/2006, de 24 de Março, considerado na sua versão mais recente, publicada no Diário da República, 1.a série, n.o 151, de 7 de agosto de 2013.

O ciclo de estudos, organizado em 6 semestres lectivos, totaliza 180 unidades de crédito ECTS, na razão de 6 ou 3 unidades de crédito ECTS por unidade curricular. As unidades de crédito ECTS atribuídas a cada uma das unidades curriculares do plano de estudos, respeitou não apenas o estipulado sobre esta matéria no documento legal acima referido e identificado, mas também os manuais de boas práticas que, acerca deste mesmo assunto, foram sendo produzidos no quadro institucional do Processo de Bolonha.

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

The structure of the study programme in Environmental Engineering has been modelled, regarding the attribution of ECTS credits, on the letter and the spirit of the Bologna Process, as expressed in Law Decree no 74/2006, of 24th March, considered in the most recent version, published in the "Diário da República" gazette, 1st series, issue no- 151 of 7th

August 2013.

The study cycle, organised into 6 teaching semesters, each composed of 5 (or 6) curricular units, totals 180 ECTS

credits.

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

Para além do facto de o CE contar com um corpo docente altamente qualificado e composto, com uma excepção em 25, de Professores Doutorados, os meios humanos não docentes, os colaboradores externos e as estruturas físicas do Departamento de Ciências Agrárias bem como as parcerias externas com empresas e associações locais permitem garantir que os estudantes estejam preparados para, após a frequência de cada UC, realizarem e se submeterem às respectivas avaliações com um elevado grau de sucesso.

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

Besides the fact that this course has 25 Professors from which 24 have a Ph.D degree, but also taking into account the support given by non teaching personel as well as external lecturers, infrastructures from this Department and the cooperation of local enterprises and associations that contribute to guarantee that the students are indeed prepared to submit themselves to scheduled evaluations, with a high success rate, after frequency of each CU.

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

1. *Apresentações em ppt. e sites de ciência para cada UC.*
2. *Participação dos estudantes em trabalhos em curso sob a responsabilidade de cada docente.*
3. *Os alunos são estimulados a estudar artigos científicos, relatórios técnicos, teses e outros trabalhos produzidos pelos docentes.*
4. *Visitas de estudo/trabalhos de campo e aulas de laboratório.*
5. *Estudos de caso e participação em eventos culturais, científicos e outros que ocorrem, ao longo do ano, em AH e noutros locais da Terceira.*
6. *Os estudantes são convidados e estimulados a assistir ao maior nº possível de conferências e workshops, promovidos por várias instituições (públicas e privadas).*
7. *Desde o 1º semestre que os alunos entram em contacto com a escrita científica sendo-lhes inculcido o estilo e regras desta abordagem de modo a que escrevam de um modo correcto e encorajados a ler e compreender Inglês por forma a adquirirem esta ferramenta numa perspectiva de internacionalização das suas capacidades de aprendizagem.*

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

1. *Power point presentations and open scientific web links from each CU.*
2. *Participation of students in works in course by each of the academic staff personel.*
3. *Students are bound to study scientific papers, technical reports, theses, and other works made by the academic staff.*
4. *Field trips and laboratory classes.*
5. *Case studies and participation of students in cultural, scientific and other events that occur throughout the year in the city of Angra do Heroísmo and other places in Terceira island.*
6. *Students are stimulated to attend the highest number of conferences and workshops promoted by several institutions (public and private) throughout the year.*
7. *Students are stimulated to write - and learn how to - in a scientific way and specially encouraged to read and comprehend english as a way of acquiring the necessary tools for an internationalization of learning abilities.*

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	65	88	105
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	21	21	21
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	18	18	18
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	26	26	49

N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years

0

23

17

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.**

Dada a multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e multiplicidade de áreas do saber das diversas UC bem como das diferentes proveniências, tanto ao nível de origens sócio-económicas como de regiões do País, e formação em áreas diversas no Ensino Secundário, os alunos deste CE apresentam múltiplas aptidões/carências que, logo a partir do 1º semestre são aferidas pelos docentes procurando-se, o mais possível, abordar as matérias em períodos fora da sala de aula de forma individual e maximizando as potencialidades de cada aluno fazendo com que interajam entre eles num espírito de entreajuda discente supervisionada pelo corpo docente. Assim, o CE tem revelado uma excelente homogeneidade entre as diversas UC com níveis de sucesso muito apreciáveis, sobretudo quando se analisam os dados referentes aos alunos que o concluem.

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

Given the multi/interdisciplinarity and multiple study areas from the several CU's as well as the diverse backgrounds from the students - socio-economic, regions from the country and pre-graduation levels and fields of study, the students of this course do have multiple aptitudes/faults that, starting in the 1st semester are identified by the teaching staff thus aiming to complement the different syllabuses in extra informal and individual lectures and giving the students the possibility to interact between them in a spirit of knowledge sharing under the supervision of the teaching staff.

In this way, the course has been credited with an excellent homogeneity between the diverse CU's with success levels very appreciable indeed, mainly when one analyses data from students that have finished their courses.

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

No final de cada ano-lectivo é recolhido o máximo de informação sobre o sucesso escolar deste CE. A partir desse momento, são analisados os resultados académicos e, sempre que necessário, o Director do Curso e as recomendações da Comissão Pedagógica, encetam as medidas que se identificarem como apropriadas e necessárias à tomada de acções/adaptações/modificações da estrutura programática - sobretudo no que respeita às metodologias de ensino - por forma a estimular e conseguir as desejadas melhorias no sucesso escolar. Paralelamente, o Director do Curso e os corpo docente bem como os representantes dos alunos de cada ano reúnem, formal e informalmente, de modo a detectar em conjunto o que pode e deve ser melhorado de ano para ano.

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

By the end of each year the maximum amount of information is gathered in order to evaluate academic success. From that moment on, the academic results are analysed and, whenever it proves necessary, the course Director and the recommendations of the Pedagogic Commission, start to develop the needed measures identified as appropriate to take actions/adaptations/modifications of the programatic contents - mainly in which respects teaching methodologies - in order to stimulate and achieve the desired improvements on academic success. Simultaneously, the course Director and the academic staff, as well as the students' representatives do meetings, both formal and casual, in order to detect together what can and should be improved from one year to the next.

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	70
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	65

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.

Centro de Investigação em Tecnologias Agrárias dos Açores - CITA-A BOM Universidade dos Açores

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

Centro de Investigação em Tecnologias Agrárias dos Açores - CITA-A GOOD Azores University

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.

109

7.2.3. Outras publicações relevantes.

A List of the Terrestrial and Marine Biota from the Azores (Borges P.A.V., Costa A., Cunha R., Gabriel R., Gonçalves V., Martins A. F., Melo I., Parente M., Raposeiro P., Rodrigues P., Santos R.S., Silva L., Vieira P & Vieira V. eds.) 2010. Cascais: Principia.

Forjaz, V. H.; J. M. Tavares; E. M. B. Azevedo; J. C. Nunes; R. S. Santos; J. P. Barreiros; L. Galagher; P. J. M. Barcelos; P. H. Silva; F. Cardigos; Z. T. M. França; T. Dentinho; M. P. Costa; L. Magalhães; M. C. Rodrigues; J. F. Gonçalves; V. Silva & V. Serpa 2004. Atlas Básico dos Açores (V. H. Forjaz, ed.). OVGA – Observatório Vulcanológico e Geotérmico dos Açores, Ponta Delgada. 112pp.

*Barreiros, J. P. & O. B. F. Gadig 2011. Catálogo Ilustrado dos Tubarões e Raias dos Açores. Instituto Açoriano de Cultura, Angra do Heroísmo. Edição Bilingue (Inglês). * Co-autoria dos textos e ilustração integral das espécies. 189pp.*

7.2.3. Other relevant publications.

A List of the Terrestrial and Marine Biota from the Azores (Borges P.A.V., Costa A., Cunha R., Gabriel R., Gonçalves V., Martins A. F., Melo I., Parente M., Raposeiro P., Rodrigues P., Santos R.S., Silva L., Vieira P & Vieira V. eds.) 2010. Cascais: Principia.

Forjaz, V. H.; J. M. Tavares; E. M. B. Azevedo; J. C. Nunes; R. S. Santos; J. P. Barreiros; L. Galagher; P. J. M. Barcelos; P. H. Silva; F. Cardigos; Z. T. M. França; T. Dentinho; M. P. Costa; L. Magalhães; M. C. Rodrigues; J. F. Gonçalves; V. Silva & V. Serpa 2004. Atlas Básico dos Açores (V. H. Forjaz, ed.). OVGA – Observatório Vulcanológico e Geotérmico dos Açores, Ponta Delgada. 112pp.

*Barreiros, J. P. & O. B. F. Gadig 2011. Catálogo Ilustrado dos Tubarões e Raias dos Açores. Instituto Açoriano de Cultura, Angra do Heroísmo. Edição Bilingue (Inglês). * Co-autoria dos textos e ilustração integral das espécies. 189pp.*

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

Sob a responsabilidade ou com a colaboração dos docentes afectos a este ciclo de estudos, foram realizadas várias prestações de serviço entre 2008 e 2012, de âmbito local, principalmente a nível regional. As áreas do ambiente terrestre e marinho, turismo de natureza, estudos de endemismos nos Açores, sensibilização ambiental e acções de divulgação científica são algumas das áreas que absorveram requereram maior número de prestações de serviço. Paralelamente, foram orientados pelo corpo docente diversas teses de mestrado e de doutoramento bem como a supervisão de vários bolseiros de pós-doutoramento.

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

Under the responsibility or with the cooperation of the professors affected to this course several technological actions took place between 2008 and 2012, mainly on a regional basis. Environmental subjects (land and sea), nature tourism, Azorean endemisms studies, environmental sensibilization and science extension are some of the areas that absorb or required a greater number of technological activities. Our team also supervised several MSc and Ph.D theses as well as Post-Doc. programs.

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

A maioria do corpo Docente deste CE está integrado em vários projectos de investigação tanto a nível Regional como Nacional e Internacional produzindo, regularmente, dezenas de artigos científicos em revistas indexadas e múltiplas acções de divulgação científica. Informações detalhadas sobre estes aspectos podem ser obtidas em: <http://www.azores.gov.pt/Portal/pt/entidades/srecc-frc/> <http://cita.angra.uac.pt/> <http://www.climaat.angra.uac.pt/> <http://www.degois.pt/globalindex.jsp>

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

The majority of the academic staff teaching in this course does participate in several regional, national and international projects producing, regularly, several papers in indexed peer reviewed journals and doing science extension. Detailed informations on this subject can be found in the following links: <http://www.azores.gov.pt/Portal/pt/entidades/srecc-frc/> <http://cita.angra.uac.pt/> <http://www.climaat.angra.uac.pt/> <http://www.degois.pt/globalindex.jsp>

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

O processo de avaliação trienal da Universidade dos Açores para cada docente constitui a principal fonte de monitorização da actividade científica e tecnológica. Indicadores internacionais, sobretudo o recentemente adoptado pela FCT (<https://orcid.org/signin>) igualmente se revestem de enorme importância para aferição desta mesma produção.

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

The trienal evaluation process of academic staff by the University of the Azores is the main source of monitorization of both scientific and technological activities. International indicators, mainly the recently FCT adopted platform (<https://orcid.org/signin>) are equally of extreme importance for inferring that same level of production.

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.

No final de cada ano, os alunos finalistas que apresentam os melhores projectos são convidados a submeter resumos para congressos seja em forma de poster seja em forma de apresentação oral. Em alguns casos, trabalhos de elevada qualidade foram (ou estão) em processo de continuidade/complementaridade a fim de darem origem a artigos científicos a submeter - ou já submetidos a revistas da especialidade. Muitos alunos, sejam ainda discentes ou já formados, estão integrados em empresas municipais, regionais, estatais ou privadas quer como contratados quer a realizar estágios profissionalizantes. Alguns criaram associações ambientais e participam activamente em acções de divulgação/sensibilização ambiental bem como em acções de recolhas de lixo, limpezas subaquáticas, de ribeiras, áreas florestais ou afins. Outra parte dos alunos formados opta por continuar os seus estudos com especial destaque no ingresso no Mestrado em Gestão e Conservação da Natureza neste mesmo Departamento.

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

By the end of each year, finalists that present the best projects are invited to submit abstracts for symposiums either in poster or oral presentations. In some cases, exceptional works were/are in the process of being submitted to peer reviewed journals. Many students, both undergraduate or already graduated, are working in municipal, regional, state or private organisms or doing professional post-graduations. Some of them have also created non-governmental associations and actively participate in environmental extension/sensibilization actions as well as in garbage collection campaigns either underwater, on creeks, forests or related areas. Another part of the students opt to proceed with their studies to MSc level, with a strong preference for the MSc in Nature Magement and Conservation, also ministered in this Department.

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

Criação de associações não-governamentais, participação activa em empresas municipais e apoio ao turismo e preservação do ambiente, produção de trabalhos científicos e de divulgação científica, acções de solidariedade social (p.ex. pesca solidária).

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

Creation of non-governmental associations, active participation in municipal organisms and support to tourism and nature preservation, production of scientific works and science extension, social solidarity actions (e.g. solidary fishing).

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

Os estudantes e sobretudo os recém licenciados constituem uma fonte insubstituível e valiosa de divulgação tanto da Universidade como do Departamento e do Curso. Muitos dos alunos (tanto discentes como já licenciados) integram, as associações académicas e promovem múltiplas acções de extensão universitária, por sua própria iniciativa ou em conjunto com a Direcção do curso, quer em Escolas, Juntas de Freguesia, Museus, Bibliotecas ou nas redes sociais.

É por esta via que o curso se torna cada vez mais conhecido e potenciais candidatos mostram interesse em ingressar no mesmo. Porém, a situação financeira e económica do País não tem, de certa forma, permitido materializar em reais ingressos todas as intenções manifestadas. É expectativa da Direcção do curso que este fenómeno atinja níveis muito razoáveis mal a conjuntura sócio-económica dê sinais fortes de uma sustentável melhoria.

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

Students, albeit mainly the graduated ones, constitute an extraordinary and valuable source for the society/community knowledge of the University, the Department and the course. Many a student (both under and graduated ones) do integrate academic associations and promote several actions of Universitarian extension either by their own initiative or together with the course's Director, in schools, community centres, museums, libraries and social networks (e.g. facebook). It is by these means that the course is getting more and more known and potential candidates show their special interest in entering it. However, the financial and economic situation of Portugal is not the best and does not facilitate these outputs to materialize in their full potential. The course's Direction has the expectation that this phenomena will reach very high levels as soon as the socio-economic reality gives signs of sustainable improvement.

7.3.4. Nível de internacionalização

7.3.4. Nível de internacionalização / Internationalisation level

	%
Percentagem de alunos estrangeiros / Percentage of foreign students	2
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade / Percentage of students in international mobility programs	2
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

- localização numa região com abundância de recursos naturais;
- existência de problemas específicos de poluição das águas de consumo, quer associados à poluição por hidrocarbonetos quer ao uso intensivo do solo;
- as ilhas são laboratórios a uma escala razoável para estudar soluções técnicas que podem ser facilmente ser exportadas para outras realidades;
- as distâncias curtas na ilha possibilitam aulas práticas em contexto real;
- acompanhamento quase personalizado dos alunos contrasta nitidamente com a massificação que ocorre nas grandes universidades localizadas em Lisboa, Porto ou Aveiro;
- Incentivo à produção de investigação autónoma pelos alunos nas áreas do ciclo de Estudos e sua apresentação no Fórum Internacional de Pedagogia que tem decorrido anualmente no Campus de Angra do Heroísmo;
- carácter trans e interdisciplinar do programa de estudos,

- *estabilidade do seu corpo docente.*

8.1.1. Strengths

- *Location in a region with an abundance of natural resources;*
- *Specific problems of pollution of drinking water, whether associated with oil pollution or the intensive use of land;*
- *The islands are a reasonable scale laboratories to study technical solutions that can easily be exported to other contexts;*
- *Short distances on the island allow practical lessons in the real situations;*
- *Attendance of students almost personalized contrasts sharply with that occurring in large universities located in Lisbon, Porto and Aveiro;*
- *Encouraging the production of independent research by students in the areas of cycle studies and their presentation at the International Forum of Education that has elapsed annually in Angra do Heroísmo Campus;*
- *Trans-and interdisciplinary nature of the program,*
- *Stability of its faculty members.*

8.1.2. Pontos fracos

O afastamento da Universidade dos Açores dos grandes centros de captação de alunos, a dispersão geográfica das ilhas, a insularidade, o afastamento dos centros de decisão política nacionais e dos centros tecnológicos do país é um dos pontos fracos da Universidade e por consequência do curso. Todavia, o curso tem preenchido todas as vagas disponíveis desde que existe e a procura por parte tanto de alunos da Região como do Continente tem-se mantido estável.

8.1.2. Weaknesses

The remoteness of the University of the Azores in relation to the national big centres of student inscription, the geographical dispersion of the islands, the insularity, the remoteness of the University of the Azores in relation to the centres of political decision and to the national technology centres in Portugal is one of the weaknesses of the university and therefore of the course. However, the course has filled the allowed number of students since its existence and the demand from students both from the Azors and the Portuguese mainland has been stable.

8.1.3. Oportunidades

- *a crise económica que se instalou no país poderá aumentar a procura interna,*
- *as especificidade encontradas em ilhas oceânicas vulcânicas valorizam aspectos do estudo do clima, da biodiversidade, do turismo, da geologia e de actividades de natureza o que deverão manter a procura do curso por alunos de países estrangeiros, nomeadamente no âmbito do programa ERASMUS.*
- *existe igualmente um grande interesse por alunos provenientes do Brasil.*

8.1.3. Opportunities

- *The economic crisis that has developed in the country can increase domestic demand,*
- *The specificity found in oceanic islands volcanic valued aspects of the study of the climate, biodiversity tourism, geology/volcanology and nature activities should keep this Course attractive for students from foreign countries, notably within the Erasmus program.*
- *there is also a great interest in this course by students from Brazil.*

8.1.4. Constrangimentos

- *a insularidade e por consequência o enorme afastamento geográfico dos locais de discussão de ciência, nomeadamente as dificuldades de participação em congressos nacionais e internacionais,*
- *subfinanciamento das universidades portuguesas em geral, com particular impacto negativo na Universidade dos Açores.*

8.1.4. Threats

- *Insularity, and consequently the remoteness to the centres of discussion of science, made particularly difficult the participation of teachers and students of the Azores, in the national and international conferences,*
- *the underfunding of portuguese universities in general, has a particular negative impact on the University of the Azores.*

8.2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

8.2.1. Pontos fortes

1. *Corpo docente altamente qualificado e totalmente afecto, em regime de dedicação exclusiva à Universidade dos Açores;*
2. *Reduzido número de docentes contratados à hora lectiva (2) apenas por não haver alternativas no DCA. Porém, as suas UC são directamente supervisionadas pelo Director do CE;*
3. *Colocação, como colaboradores externos e sem custos para a UAç de Licenciados neste CE que emprestam aos docentes responsáveis uma preciosa colaboração nas aulas práticas emotivam os alunos;*
4. *Multidisciplinaridade do CE possibilitando um leque muito vasto de saídas profissionais e empregabilidade;*
5. *Proximidade com os docentes e a Direcção do CE muito intensa e fácil;*
6. *Permanente diálogo e resolução de questões pertinentes entre a Direcção do CE, os docentes e os estudantes.*
7. *Forte interesse pelos licenciados por parte de organismos da Administração Regional e Municípios.*

8.2.1. Strengths

1. *Highly qualified academic staff with 100% commitment - exclusivity - to the University;*
2. *Reduced number (2) of teachers from outside the academic staff due to the fact that no alternatives to their CU's are available. However, these CU's are supervised by the course Director;*
3. *External and free of charge cooperation of graduates in this course that give the responsible professors a valuable cooperation in practical activities (lessons) and strongly motivate students;*
4. *The multidisciplinary characteristics of this course do make possible a wide range of professional way outs and employment;*
5. *Close, intense and easy proximity with both Professors and the course Director;*
6. *Permanent dialogue and resolution of eventual matters between the course's Direction, Professors and students.*
7. *A strong interest from the Regional Government and local authorities for graduates from this course.*

8.2.2. Pontos fracos

*Sente-se a falta de um acordo para que os alunos possam aceder a uma 2ª língua estrangeira: por ordem de preferência a) Francês, Alemão, Castelhana.
Urgente uma cooperação estreita com a Câmara de Comércio de Angra do Heroísmo.*

8.2.2. Weaknesses

*A 2nd foreign language (in order of preference French, German and Spanish) is needed as an extra curricular unit.
A stronger cooperation with Angra do Heroísmo's Chamber of Commerce is needed.*

8.2.3. Oportunidades

*Criação de um protocolo com escolas privadas de línguas para colmatar a 1ª fragilidade acima assinalada.
Maior empenho da Câmara de Comércio de AH para o diálogo. Neste momento, a Direcção do Curso conseguiu agendar, para Janeiro de 2014, novas reuniões de trabalho que se adivinham muito promissoras.*

8.2.3. Opportunities

*Creation of a protocol with private language schools in order to bypass the above mentioned weakness.
A greater commitment from the local Chamber of Commerce. At this moment, promising meetings are scheduled for early 2014 which are being prepared with great hopes of success.*

8.2.4. Constrangimentos

Situação económico-financeira do País e os problemas de financiamento da UAç restringe os passos acima referidos e aparenta fazer decrescer o número de alunos candidatos. A Direcção do CE mantém-se, todavia, optimista quanto a uma evolução favorável a partir do 2º semestre de 2014.

8.2.4. Threats

The financial/economical situation of Portugal and the financing problems of the Azores University do refrain the above mentioned steps and may possibly lead to a decrease in the number of candidates. However, the course Direction remains optimistic as to a favourable evolution from the 2nd semester of 2014 on.

8.3. Recursos materiais e parcerias

8.3.1. Pontos fortes

1. *Infraestruturas do Campus de Angra do Heroísmo da Universidade dos Açores.*
2. *Fácil acesso a locais de estudo, especialmente para aulas de campo.*
3. *Cooperação estreita com escolas de mergulho, empresas de observação de cetáceos e turismo de natureza, museus, bibliotecas, serviços de protecção civil e bombeiros, Associação Regional de Turismo e outras instalações e equipamentos fora do Campus.*
4. *Acesso a várias embarcações.*
5. *Acesso a escolas de Hotelaria e Turismo.*
6. *Cooperação estreita com a Escola Superior de Enfermagem de Angra do Heroísmo.*
7. *Cooperação activa com associações não governamentais, algumas delas criadas por ex-alunos e/ou alunos ainda não licenciados.*

8.3.1. Strengths

1. *Infrastructures of Angra do Heroísmo's Campus.*
2. *Easy access to study areas, especially for field classes.*
3. *Close cooperation with diving schools, whale watching and nature tourism enterprises, museums, libraries, fire departments and civil protection, Regional Association of Tourism and other instalations and equipments outside the Campus.*
4. *Access to several boats and ships.*
5. *Access to Tourism and hotel schools.*
6. *Close cooperation with the School of Nursing of Angra do Heroísmo.*
7. *Active cooperation with NGO's, some of them created by former students and/or by yet undergrated students.*

8.3.2. Pontos fracos

Apenas casos pontuais prontamente resolvidos.

8.3.2. Weaknesses

Only occasional cases promptly solved.

8.3.3. Oportunidades

Forte interesse pelo curso por parte das organizações e instituições referidas em 8.3.1.

8.3.3. Opportunities

A strong interest for the course by organizations and institutions referred in point 8.3.1.

8.3.4. Constrangimentos

Actualmente, apenas o elevado grau de incerteza e eventuais consequências da situação económico-financeira do País. A Direcção do CE reitera o seu optimismo e confiança numa melhoria da situação actual a partir do 2º semestre de 2014.

8.3.4. Threats

Presently only the high degree on uncertainty regarding the economic/financial situation of Portugal. The course's Direction reaffirms an optimistic attitude as to a favourable evolution from the 2nd semester of 2014 onwards.

8.4 Pessoal docente e não docente

8.4.1. Pontos fortes

Pessoal docente altamente qualificado com 24 Doutores e 1 Mestre a finalizar o seu Doutoramento. Pessoal não docente com uma média de 20 anos de trabalho no Departamento, muito experiente e responsável revelando-se como imprescindíveis auxiliares nas aulas práticas, tanto de laboratório como de campo.

8.4.1. Strengths

Highly qualified Academic staff with 24 Ph.D and one MSc (finishing his Ph.D). Non-academic staff with an average of 20 years of experience in this Department, highly experienced and responsible with valuable colaboration in practical lessons both in the laboratories and in the field.

8.4.2. Pontos fracos

Alguns dos docentes e não docentes mais antigos encontram-se prestes a atingir os respectivos limites de idade e consequentes processos de reforma/aposentação. Este facto, inevitável, pode vir a causar alguns problemas num futuro próximo se, entretanto, não se preparar adequada e convenientemente, pessoal habilitado à sua substituição.

8.4.2. Weaknesses

Some of the most senior academic and non-academic staff are on the verge of their retirement processes and this might pose some problems in the near future if no personel is conveniently and accurately prepared to replace them.

8.4.3. Oportunidades

Este CE oferece ao aos docentes e não docentes várias oportunidades de evolução profissional que nos pontos de vista de progressão nas respectivas carreiras como na ampliação dos contactos internacionais, projectos de investigação multidisciplinares e docencia interactiva, nomeadamente melhoramentos ao nível de intercâmbio de docentes a nível nacional e internacional.

As características muito próprias deste CE possibilitam um maior envolvimento da comunidade académica (docente e não docente) com os allunos e a sociedade em que se inserem.

8.4.3. Opportunities

This course gives both academic and non-academic staff several opportunities of professional evolution both in career progression goals, increasing international contacts, multidisciplinary research projects and an interactive teaching namely improving academic interchanges between different Universities in the country and abroad.

The very specificity of this course does turn possible a greater involvement of the academic community (academic and non-academic staff) with both students and the civic society.

8.4.4. Constrangimentos

O relativo isolamento do Arquipélago e factores de insularidade podem, por vezes, limitar alguns dos aspectos acima referidos. Porém, a evolução dos meios de comunicação e do espaço virtual atenuam esse isolamento e o crescente nº de ofertas de vôos bem como a facilidade com que os mesmos são possíveis para múltiplos destinos são razão suficiente para prever que estes constrangimentos venham a ser cada vez menores.

8.4.4. Threats

The relative isolation of the Archipelago and inevitable insularity factors may, now and then, constraint some of the aspects above referred. However, the evolution of communications and the web world do attenuate its effects as well as an increasing number of flight options, to several destinies, are enough to predict that these same constraints come to be less and less impactant.

8.5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem

8.5.1. Pontos fortes

Existe uma procura deste CE por parte preferencialmente de estudantes provenientes da Região. Tal facto tende a manter-se embora a procura por parte de continentais, madeirenses e estrangeiros seja uma realidade. Os Licenciados em Guias da Natureza estão a preparar a criação de uma Associação Profissional o que irá cativar mais estudantes para este CE. O contacto muito próximo com o pessoal docente e não docente, as características únicas dos Açores em termos de ausência dos problemas inerentes a uma grande urbe bem como às múltiplas e próximas oportunidades de contacto com a natureza, actividades culturais e património históricoi são, também, um dos aspectos mais relevantes que o CE proporciona aos seus allunos.

8.5.1. Strengths

There is a demand for this course mainly from students from within this Region, This fact seems to be a fixed trend albeit the interest manifested by students from the mainland, Madeira and abroad. The graduates in Guias da Natureza are preparing the creation of a Professional Association which will interest more students into this course. The very close contact with both academic and non-academic staff, the unique characteristics of the Azores in terms of absence of the typical problems of a great city as well as the vast and very close opportunities of contact with nature, cultural activities and historical patrimony are also on e of the most relevant aspects that this course gives to its students.

8.5.2. Pontos fracos

O isolamento acima referido, embora diminuto, ainda causa uma espécie de "estigma" nos candidatos. Por outro lado, a actual situação económico-financeira do País tem revelado uma diminuição de alunos vindos de outros lugares por via dos custos de viagens e alojamentos. Tal como já foi referido, a Direcção do curso está confiante de que estes aspectos inverterão esta tendência mal a situação do País melhore com sustentabilidade, i.e., a partir da 2ª metade de 2014 e que o ano-lectivo de 2014/15 já apresente reflexos disso mesmo.

8.5.2. Weaknesses

The above mentioned isolation, although small, still causes a kind of resistance in potencial candidates. On the other hand, the present economic/financial situation of Portugal may well have had an impact on potential candidates not coming to the Azores due to high costs in both travels and lodging. Nevertheless, the course's Direction is confident that these aspects will significantly improve as soon as the country's situation shows clear and sustainable signs of recovery, which will probably start to occur with the beginning of 2014/15's 2nd semester. We do believe that the scholar year of 2014/15 will already reflect this aspect.

8.5.3. Oportunidades

Conforme se refere acima, as características do Campus e da Região facilitam e promovem o estreito contacto dos estudantes com os docentes e com os projectos científicos em curso. Neste CE a multidisciplinaridade já referida do mesmo permite um vasto leque de opções aos estudantes sejam estas regionais, nacionais ou internacionais. A forte procura de graduados deste CE, que tem vindo a ser manifestada e concretizada, por entidades públicas e privadas faz com que existam diversas possibilidades profissionais e um elevado grau de empregabilidade na Região sendo que um número considerável de estudantes possui, no mesmo Campus, oportunidades de escolha para enveredar por um 2º ciclo de estudos, havendo igualmente alguns que optam por escolher Mestrados dentro da oferta disponibilizada pelo Campus de Ponta Delgada da Universidade dos Açores.

8.5.3. Opportunities

As referred above, the Campus's and the Region's characteristics do promote a close contact between students and teachers in ongoing scientific projects. In this course the also referred multidisciplinary allows a vast array of choices to the students either regional, national or international. The strong and consistent demand for graduates in this course, already materialized both by public and private sectors, gives them several professional possibilities and, within the region, a high percentage of employment. A considerable number of students has also been opting for one of the MSc courses that are lectured in this Campus or in the Azores University Campus of Ponta Delgada.

8.5.4. Constrangimentos

Uma vez que a maioria dos estudantes deste CE provém da Região, verifica-se que, muitos deles ao terminarem o curso, optam por voltar aos seus locais de origem. Embora não se possa considerar este facto como um constrangimento o mesmo acarreta que os estudantes que fazem essa opção perdem a possibilidade de se "aventurarem" em novos locais e de prosseguirem os seus estudos fora da Região. Pela mesma lógica, igualmente se corre algum risco de saturar o mercado de trabalho Regional em vez de "exportar" os recém licenciados para outros locais do País ou do Mundo.

8.5.4. Threats

Since the majority of students do come from within the Region one does verify that many of them, when finishing their graduations, opt for a return to their "home". Although this may not exactly be classified as a constraint, the ideal scenario would be that at least 45% of the recently graduated students should move to other places either to proceed with their studies or to search for employment. For this same reason, it is more probable than not that the local labour market could soon be overwhelmed instead of "exporting" recent graduates to other parts of the country and, of course, abroad.

8.6. Processos

8.6.1. Pontos fortes

1. *Multidisciplinaridade*
2. *Elevados níveis de sucesso e confiança*
3. *Corpo docente forte e altamente qualificado*
4. *Elevada taxa de empregabilidade e procura de licenciados neste CE*
5. *Elevado interesse por estudantes estrangeiros, especialmente dos Países de Língua oficial Portuguesa.*

8.6.1. Strengths

1. *Multidisciplinarity*
2. *High levels of success and confidence*
3. *Strong and highly skilled academic staff*
4. *Strong employment rate and demand of graduates*
5. *Strong interest from foreign countries especially Portuguese speaking ones.*

8.6.2. Pontos fracos

1. *Insularidade e baixa população na ilha onde o curso é leccionado*
2. *Situação económico/financeira do País tem contribuído para uma redução do nº de candidatos de outras Regiões*
3. *Custo elevado de passagens aéreas e estadas.*

8.6.2. Weaknesses

1. *Insularity and low population in the island were this course is lectured*
2. *Economic/financial situation in Portugal has been diminishing the number of candidates from other regions*
3. *High cost of air trips and lodging.*

8.6.3. Oportunidades

1. *Transformação do factor insularidade como um atractivo, algo aliá em curso através da exponencial promoção dos Açores como destino de eleição e como local de excelente qualidade de vida na Europa*
2. *Empreendedorismo e inovação crescentes*
3. *Fixação de residência nos Açores como resposta e complemento deste ponto 1.*

8.6.3. Opportunities

1. *Transformation of the factor Insularity, something that is already being done, through the exponential promotion of the Azores as prime destiny and one of the best quality places to live in within Europe.*
2. *Entrepreneurship and innovation are fast growing*
3. *Attracting new residents as an answer to this #1.*

8.6.4. Constrangimentos

1. *Monopólio do espaço aéreo dos Açores por parte da TAP e SATA. Fenómenos de fixação urbana.*
2. *Dificuldades nas exportações e excesso de burocracia*
3. *Ainda se mantém uma certa resistência latente à ideia de morar em ilhas. Todavia, é notória uma lenta mas sustentada inversão desta tendência (dados do DRE)*

8.6.4. Threats

1. *Azorean air space is still a monopoly of companies TAP and SATA. Urban attraction phenomena*
2. *Difficulties in exports and excessive bureaucracy*
3. *A certain resistance to the idea of living in islands is still noticeable. However, a slow but steady inversion of this trend is noted (Regional Statistics Direction data)*

8.7. Resultados

8.7.1. Pontos fortes

1. *A maioria dos alunos completa o CE nos 3 anos*
2. *A maioria dos alunos entra no mercado de trabalho, em estágios remunerados ou prossegue os seus estudos em Mestrados num curto espaço de tempo após o fim do CE*
3. *Muitos dos graduados até ao momento mantêm-se activos com o CE e continuam a contribuir para a sua divulgação, recrutamento de novos alunos e propõem melhorias para o mesmo.*
4. *Muitos dos graduados têm um importante papel na internacionalização do CE.*

8.7.1. Strengths

1. *Most of the students complete the course in 3 years*
2. *Most of the students enters the job market, remunerated post-graduations or continue their studies in MSc courses*
3. *Many graduates keep active with the course and do contribute for its divulgation and recruitment of new students also proposing improvements*
4. *Many of the graduates have an important role in the courses' internationalization.*

8.7.2. Pontos fracos

1. *Muitos licenciados mantêm-se na Região*
2. *Muitos graduados não aproveitam os protocolos, sobretudo os já mencionados com as Universidades Federais do Acre e do Amazonas (Brasil) para entrar em outros mercados de trabalho e/ou prosseguir estudos avançados*
3. *A percentagem de graduados que avança para a criação de empresas privadas ainda é reduzida*
4. *O mercado de trabalho na Região pode estar em vias de saturação, sobretudo nas ilhas de São Miguel e Terceira, precisamente as mais procuradas*

8.7.2. Weaknesses

1. *Many graduates stay in the Region*
2. *Many graduates do not profit from the already cooperation protocols with the Federal Universities of Acre and Amazonas (Brazil) either to enter the labour market and/or to proceed with higher study cycles (namely MSc level)*
3. *The percentage of graduates that moves to the creation of their own businesses is still limited*
4. *The labour market within the Azores is probably near a point of saturation, mainly on the most sought of islands: S. Miguel and Terceira - which are precisely those that are more in demand*

8.7.3. Oportunidades

1. *Os licenciados deverão tomar a iniciativa de se mudarem para outras Regiões do País*
2. *Os licenciados deverão ficar mais despertados para as excelentes oportunidades de trabalho e estudo no Brasil*
3. *O empreendedorismo privado deve ser incentivado nomeadamente através das autoridades locais, Regionais e Nacionais*
4. *Os licenciados deverão ser despertados para as possibilidades, por vezes extremamente aliciantes, de exercerem a sua profissão nas demais ilhas dos Açores.*

8.7.3. Opportunities

1. *Graduates should take the steps to move to other Regions of the country*
2. *Graduates should be more motivated to grab the excellent working/studying opportunities in Brazil*
3. *Entrepreneurship must be incentivated especially through local, Regional and National stimulae*
4. *Graduates should be motivated to consider the sometimes very profitable opportunities, to work in their profession in the other Azorean islands*

8.7.4. Constrangimentos

1. *Resistência à mudança e incertezas quanto ao futuro imediato*
2. *Receio de mudanças mais drásticas e longínquas*
3. *Receio da burocracia e dos riscos financeiros inerentes a qualquer tipo de investimento privado*
4. *Falta de aliciantes externos ao exercício da profissão nas demais ilhas embora este curso possua todas as características de turismo de natureza e histórico, algo que é transversal ao Arquipélago dos Açores*

8.7.4. Threats

1. *Resistance to change and uncertainties regarding the immediate future*
2. *Fear of more drastic and distant changes*
3. *Fear of bureaucratic constraints and financial risks that always put a shadow over private investments*
4. *Lack of extra professional interests in the other islands although this course has all the characteristics of nature and historic tourism, something that is truly transversal to all the Azores Archipelago.*

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

9.1.1. Debilidades

1. *Falta o acesso, extra-curricular, dos alunos a uma 2ª língua estrangeira (por ordem de preferência: Francês, Alemão, Castelhana);*
2. *O imenso potencial de recrutamento de alunos estrangeiros, sobretudo do Brasil e demais Países da CPLP, que têm demonstrado um grande interesse pelo CE, não tem sido devidamente explorado e aproveitado;*
3. *Ainda não está criada a Associação Profissional de Guias da Natureza como órgão fundamental para regular o exercício da profissão.*

9.1.1. Weaknesses

1. *On an extra-syllabus basis, we feel the urgency of providing the students with formation in a 2nd foreign language (by order of preference: French, German, Spanish);*
2. *The immense potencial of students' recruitment from abroad, especially Brazil and the other Portuguese speaking countries, albeit their huge interest in this course, has not been properly explored in its enourmous gifts;*
3. *The Professional Association of Nature Guides (Wildlife Rangers) is yet to be constituted as a fundamental organ for the regulation of the graduated professionals.*

9.1.2. Proposta de melhoria

1. *Criação de um protocolo, em condições vantajosas quer para os alunos quer para a Universidade dos Açores, com uma escola privada de línguas que possa colmatar este ponto. A Direcção do CE está no campo à procura da melhor opção e espera poder propô-la aos órgãos competentes antes do final do corrente ano-lectivo;*
2. *Desburocratização e padronização de planos de estudos ao nível do Ensino Secundário por forma a facilitar a vinda dos estudantes estrangeiros acima referidos;*
3. *Está em curso, por parte de Licenciados em Guias da Natureza, a formalização da sua Associação Profissional com acompanhamento permanente da Direcção do Curso e necessária enquadramento jurídico.*

9.1.2. Improvement proposal

1. *Establishment of a proper protocol with a private school of languages in advantageous conditions both for the students and the University. The SC Direction is in the field strongly committed in finding the best option and hopes to present a concrete proposal to the University's authorities before the end of the current academic year;*
2. *Standartization of high school curricula and debureaucratization of bilateral foreign affairs in order to facilitate the access of the above mentioned foreign students;*
3. *A group of graduates in this SC is about to formalize their Professional Association with permanent supervision by the course's Direction and necessary juridical advice.*

9.1.3. Tempo de implementação da medida

1. *6 meses;*
2. *2 anos no mínimo (desejável);*
3. *menos de um ano.*

9.1.3. Implementation time

1. *6 months;*
2. *Minimum desired - 2 years;*
3. *Less than one year.*

9.1.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

1. *Alta;*
2. *Alta;*
3. *Média*

9.1.4. Priority (High, Medium, Low)

1. *High*
2. *High*
3. *Medium*

9.1.5. Indicador de implementação

1. *Em curso;*
2. *Em solicitação;*
3. *Em curso.*

9.1.5. Implementation marker

1. *In course;*
2. *Requested;*
3. *In course.*

9.2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade.

9.2.1. Debilidades
Não detectadas

9.2.1. Weaknesses
None

9.2.2. Proposta de melhoria
Não aplicável

9.2.2. Improvement proposal
Non applicable

9.2.3. Tempo de implementação da medida
Não aplicável

9.2.3. Improvement proposal
Non applicable

9.2.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)
Não aplicável

9.2.4. Priority (High, Medium, Low)
Non applicable

9.2.5. Indicador de implementação
Não aplicável

9.2.5. Implementation marker
Non applicable

9.3 Recursos materiais e parcerias

9.3.1. Debilidades
Não detectadas

9.3.1. Weaknesses
None

9.3.2. Proposta de melhoria
Não aplicável

9.3.2. Improvement proposal
Non applicable

9.3.3. Tempo de implementação da medida
Não aplicável

9.3.3. Implementation time
Non applicable

9.3.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)
Não aplicável

9.3.4. Priority (High, Medium, Low)

Non applicable

9.3.5. Indicador de implementação

Não aplicável

9.3.5. Implementation marker

Non applicable

9.4. Pessoal docente e não docente

9.4.1. Debilidades

Como referido anteriormente, existe o receio de que alguns docentes estejam a atingir, dentro de poucos anos, a sua idade limite e entrem para a reforma. É necessário precaver esta normal situação abrindo espaço para o recrutamento a curto/médio prazo, de docentes que os substituam.

9.4.1. Weaknesses

As referred previously, there is the probability that some members of the academic staff will retire in the near future. It is necessary to foresee this normal situation and create the necessary mechanisms that could recruit replacement personel in the short/medium term..

9.4.2. Proposta de melhoria

Os órgãos de governo da Universidade dos Açores estão atentos a esta questão e deverão preparar atempadamente o plano mais adequado.

9.4.2. Improvement proposal

The University's authorities are aware of this situation and should, in due time, prepar the most adequate plan of action.

9.4.3. Tempo de implementação da medida

3 a 4 anos

9.4.3. Implementation time

3 to 4 years

9.4.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

Alta

9.4.4. Priority (High, Medium, Low)

High

9.4.5. Indicador de implementação

Em preparação

9.4.5. Implementation marker

In preparation

9.5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem

9.5.1. Debilidades

Não detectadas

9.5.1. Weaknesses*None***9.5.2. Proposta de melhoria***Não aplicável***9.5.2. Improvement proposal***Non applicable***9.5.3. Tempo de implementação da medida***Não aplicável***9.5.3. Implementation time***Non applicable***9.5.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)***Não aplicável***9.5.4. Priority (High, Medium, Low)***Non applicable***9.5.5. Indicador de implementação***Não aplicável***9.5.5. Implementation marker***Non applicable***9.6. Processos**

9.6.1. Debilidades*Acesso dos estudantes a uma 2ª língua estrangeira***9.6.1. Weaknesses***Student's access to a 2nd foreign language***9.6.2. Proposta de melhoria***Protocolo com uma escola de línguas local***9.6.2. Improvement proposal***Protocol with local language schools***9.6.3. Tempo de implementação da medida***6 meses***9.6.3. Implementation time***6 months***9.6.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)***Alta***9.6.4. Priority (High, Medium, Low)***High*

9.6.5. Indicador de implementação*Em curso***9.6.5. Implementation marker***In course***9.7. Resultados**

9.7.1. Debilidades*Não detectadas***9.7.1. Weaknesses***None***9.7.2. Proposta de melhoria***Não aplicável***9.7.2. Improvement proposal***Non applicable***9.7.3. Tempo de implementação da medida***Não aplicável***9.7.3. Implementation time***Non applicable***9.7.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)***Não aplicável***9.7.4. Priority (High, Medium, Low)***Non applicable***9.7.5. Indicador de implementação***Não aplicável***9.7.5. Implementation marker***Non applicable***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 é intenção propor ajustes à presente estrutura curricular.***10.1.1. Synthesis of the intended changes***It is not intended to change the present curricular structure.*

10.1.2. Nova estrutura curricular pretendida**Mapa Não aplicável****10.1.2.1. Ciclo de Estudos:***Natureza e Património***10.1.2.1. Study programme:***Wildlife and Heritage***10.1.2.2. Grau:***Licenciado***10.1.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Não aplicável***10.1.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Non applicable***10.1.2.4 Nova estrutura curricular pretendida / New intended curricular structure**

Área Científica / Scientific Area (0 Items)	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*
		0	0

*<sem resposta>***10.2. Novo plano de estudos****Mapa XII – Novo plano de estudos - Não aplicável - Não aplicável****10.2.1. Ciclo de Estudos:***Natureza e Património***10.2.1. Study programme:***Wildlife and Heritage***10.2.2. Grau:***Licenciado***10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Não aplicável***10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Non applicable***10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***Não aplicável***10.2.4. Curricular year/semester/trimester:***Non applicable*

10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units (0 Items)	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
--	--	---------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	------	-----------------------------------

<sem resposta>

10.3. Fichas curriculares dos docentes

Mapa XIII - Não aplicável

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

Não aplicável

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

10.3.4. Categoria:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

10.3.6. Ficha curricular de docente:

<sem resposta>

10.4. Organização das Unidades Curriculares (apenas para as unidades curriculares novas)

Mapa XIV - Não aplicável

10.4.1.1. Unidade curricular:

Não aplicável

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

<sem resposta>

10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

10.4.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

<no answer>

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

<sem resposta>

10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:*<no answer>***10.4.1.5. Conteúdos programáticos:***<sem resposta>***10.4.1.5. Syllabus:***<no answer>***10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.***<sem resposta>***10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives.***<no answer>***10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***<sem resposta>***10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):***<no answer>***10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.***<sem resposta>***10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.***<no answer>***10.4.1.9. Bibliografia principal:***<sem resposta>*