

ACEF/1617/22187 — Guião para a auto-avaliação

Caracterização do ciclo de estudos.

A1. Instituição de ensino superior / Entidade instituidora:

Universidade De Aveiro

A1.a. Outras Instituições de ensino superior / Entidades instituidoras:

Universidade De Lisboa

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

*Universidade De Aveiro
Faculdade De Ciências (UL)*

A3. Ciclo de estudos:

Biologia e Ecologia das Alterações Globais

A3. Study programme:

Biology and Ecology of Global Changes

A4. Grau:

Doutor

A5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (n.º e data):

Despacho n.º 564/2010, publicado em DR 2ª Série, n.º 5, 8 de janeiro de 2010

A6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Biologia

A6. Main scientific area of the study programme:

Biology

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

421

A7.2. Classificação da área secundária do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

422

A7.3. Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

<sem resposta>

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

240

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

4 anos

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

4 years

A10. Número de vagas proposto:

40

A11. Condições específicas de ingresso:

As condições estabelecidas na legislação nacional. Em particular, poderão ser aceites os candidatos que satisfaçam ao menos um dos seguintes critérios:

- Possuam grau de Mestre ou equivalente em Biologia, Bioquímica, Ecologia, Microbiologia, Ciências do Mar, Ciências Agrárias, Ciências Farmacêuticas, Biomedicina, Medicina, Geografia, Sociologia, Economia, Direito, Veterinária, Matemática e de outras áreas afins das Ciências Biológicas e da Vida.

- Possuam grau de Licenciado por uma universidade nacional ou estrangeira e sejam detentores de CV escolar ou científico relevante e com capacidade científica reconhecida pela Direção do Programa Doutoral e pelo Conselho Científico de uma das Universidades.

- Sejam detentores de CV escolar, científico ou profissional considerado relevante e apropriado pela Direção do programa Doutoral e pelo Conselho Científico de uma das Universidades.

A11. Specific entry requirements:

The conditions established in the national legislation. In particular, at least one of the following criteria have to be fulfilled:

- To hold a Master degree or legal equivalent in one of the following areas: Biology, Biochemistry, Ecology, Microbiology, Marine Sciences, Agrarian Sciences, Pharmaceutical Sciences, Biomedicine, Medicine, Geography, Sociology, Economics, Law, Veterinary Science,

Mathematics and other related fields of Biological and Life Sciences.

- To hold an undergraduate degree from a national or foreign university, that is recognised as appropriate by the Doctoral Program Board and the Scientific Council of one of the Universities.

- To hold a professional or scientific curriculum that is considered relevant and appropriate by the Doctoral Program Board and the Scientific Council of one of the Universities.

A12. Ramos, opções, perfis...

Pergunta A12

A12. Percursos alternativos como ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável):

Sim (por favor preencha a tabela A 12.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras)

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 programme (if applicable)

Opções/Ramos/... (se aplicável):	Options/Branches/... (if applicable):
Biologia e Ecologia Tropical	Tropical Biology and Ecology
Biologia e Ecologia Marinha	Marine Biology and Ecology
Ecologia e Biodiversidade Funcional	Ecology and Functional Biodiversity
Biologia do Genoma e Evolução	Ecological and Evolutionary Genomics
Biologia Ambiental e Saúde	Environmental Biology and Health

A13. Estrutura curricular

Mapa I - Biologia e Ecologia Tropical

A13.1. Ciclo de Estudos:

Biologia e Ecologia das Alterações Globais

A13.1. Study programme:

Biology and Ecology of Global Changes

A13.2. Grau:

Doutor

A13.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

Biologia e Ecologia Tropical

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

Tropical Biology and Ecology

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 Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*
Biologia / Biology	B	210	24
qualquer área científica/any scientific area	QAQ		6
(2 Items)		210	30

Mapa I - Biologia e Ecologia Marinha

A13.1. Ciclo de Estudos:

Biologia e Ecologia das Alterações Globais

A13.1. Study programme:

Biology and Ecology of Global Changes

A13.2. Grau:

Doutor

A13.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

*Biologia e Ecologia Marinha***A13.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Marine Biology and Ecology***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 Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*
Biologia / Biology	B	210	24
qualquer área científica/any scientific area	QAC		6
(2 Items)		210	30

Mapa I - Ecologia e Biodiversidade Funcional**A13.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A13.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A13.2. Grau:***Doutor***A13.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Ecologia e Biodiversidade Funcional***A13.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Ecology and Functional Biodiversity***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 Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*
Biologia / Biology	B	210	24
qualquer área científica/any scientific area	QAC		6
(2 Items)		210	30

Mapa I - Biologia do Genoma e Evolução**A13.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A13.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A13.2. Grau:***Doutor***A13.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Biologia do Genoma e Evolução***A13.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Ecological and Evolutionary Genomics***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 Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*
Biologia / Biology	B	210	24
qualquer área científica/any scientific area	QAC		6
(2 Items)		210	30

Mapa I - Biologia Ambiental e Saúde

A13.1. Ciclo de Estudos:*Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A13.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A13.2. Grau:***Doutor***A13.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Biologia Ambiental e Saúde***A13.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Environmental Biology and Health***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 Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*
Biologia/Biology	B	210	24
qualquer área científica/any scientific area	QAC		6
(2 Items)		210	30

A14. Plano de estudos**Mapa II - Biologia e Ecologia Tropical - 1º ano****A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Biologia e Ecologia Tropical***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Tropical Biology and Ecology***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1º ano***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***1st year***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Curso e Seminário Avançado em Biologia e Ecologia Tropical I / Advanced Course and Seminar in Tropical Biology and Ecology I	B	semestral/semester	324	Variável, mínimo de 40h	12	Opcional/Optional
Curso e Seminário Avançado em Biologia e Ecologia Tropical II / Advanced Course and seminar in Tropical Biology and Ecology II	B	semestral/semester	324	Variável, mínimo de 40h	12	Opcional/Optional
Seminário de Preparação de Tese/Seminar for Thesis Preparation	B	anual/annual	270	TP 20	10	
Prática Tutorial/Tutorial	B	anual/annual	540	variável	20	
Opção Livre	QAC	semestral/semester	162	variável	6	Opcional/Optional
(5 Items)						

Mapa II - Biologia e Ecologia Tropical - 2º ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais*

A14.1. Study programme:*Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Biologia e Ecologia Tropical***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Tropical Biology and Ecology***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***2º ano***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***2nd year***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Prática Tutorial/Tutorial	B	anual/annual	270	variável	10	
Tese/Thesis (2 Items)	B	anual/annual	1350	OT 100	50	

Mapa II - Biologia e Ecologia Tropical - 3º ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Biologia e Ecologia Tropical***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Tropical Biology and Ecology***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***3º ano***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***3rd year***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Tese/Thesis (1 Item)	B	anual/annual	1620	OT 120	60	

Mapa II - Biologia e Ecologia Tropical - 4º ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor*

A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):*Biologia e Ecologia Tropical***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Tropical Biology and Ecology***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***4º ano***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***4th year***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Seminário de Tese/ Thesis Seminar	B	semestral/semester	108	TP 8	4	
Tese / Thesis (2 Items)	B	anual/annual	1512	OT 120	56	

Mapa II - Biologia e Ecologia Marinha - 1º ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Biologia e Ecologia Marinha***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Marine Biology and Ecology***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1º ano***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***1st year***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Curso e Seminário Avançado em Biologia e Ecologia Marinhas I/ Advanced Course and seminar in Marine Biology and Ecology I	B	semestral/semester	324	Variável, mínimo de 40h	12	Opcional/Optional
Curso e Seminário Avançado em Biologia e Ecologia Marinhas II/ Advanced Course and seminar in Marine Biology and Ecology II	B	semestral/semester	324	Variável, mínimo de 40h	12	Opcional/optional
Seminário de Preparação de Tese/Seminar for Thesis preparation	B	anual/annual	270	TP 20	10	
Prática Tutorial/Tutorial	B	anual/annual	540	Variável	20	
Opção Livre / Free Optional (5 Items)	QAC	semestral/semester	162	Variável	6	

Mapa II - Biologia e Ecologia Marinha - 2º ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes*

A14.2. Grau:*Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Biologia e Ecologia Marinha***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Marine Biology and Ecology***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***2º ano***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***2nd year***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Prática Tutorial/Tutorial	B	anual/annual	270	Variável	10	
Tese/Thesis (2 Items)	B	anual/annual	1350	OT 100	50	

Mapa II - Biologia e Ecologia Marinha - 3º ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Biologia e Ecologia Marinha***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Marine Biology and Ecology***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***3º ano***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***3rd year***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Tese/Thesis (1 Item)	B	anual/annual	1620	OT 120	60	

Mapa II - Biologia e Ecologia Marinha - 4º ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Biologia e Ecologia Marinha*

A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):*Marine Biology and Ecology***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***4º ano***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***4th year***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Seminário de Tese/ Thesis Seminar	B	semestral	108	TP 8	4	
Tese/Thesis (2 Items)	B	anual/annual	1512	OT 120	56	

Mapa II - Ecologia e Biodiversidade Funcional - 1º ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Ecologia e Biodiversidade Funcional***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Ecology and Functional Biodiversity***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1º ano***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***1st year***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Curso e Seminário Avançado em Ecologia e Biodiversidade Funcional I / Ecology and Functional Biodiversity I	B	semestral/semester	324	Variável, mínimo de 40h	12	Opcional/Optional
Curso e Seminário Avançado em Ecologia e Biodiversidade Funcional II / Ecology and Functional Biodiversity II	B	semestral/semester	324	Variável, mínimo de 40h	12	Opcional/Optional
Seminário de Preparação de Tese/ Seminar for Thesis preparation	B	anual/annual	270	TP 20	10	
Prática Tutorial/Tutorial	B	anual/annual	540	Variável	20	
Opção Livre/Free optional (5 Items)	QAC	semestral/semester	162	Variável	6	Opcional/Optional

Mapa II - Ecologia e Biodiversidade Funcional - 2º ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

*Ecologia e Biodiversidade Funcional***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Ecology and Functional Biodiversity***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***2º ano***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***2nd year***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Prática Tutorial/Tutorial	B	anual/annual	270	Variável	10	
Tese/Thesis (2 Items)	B	anual/annual	1350	OT 100	50	

Mapa II - Ecologia e Biodiversidade Funcional - 3º ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Ecologia e Biodiversidade Funcional***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Ecology and Functional Biodiversity***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***3º ano***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***3rd year***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Tese/Thesis (1 Item)	B	anual/annual	1620	OT 120	60	

Mapa II - Ecologia e Biodiversidade Funcional - 4º ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Ecologia e Biodiversidade Funcional***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Ecology and Functional Biodiversity***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**

4º ano

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

4th year

A14.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Seminário de Tese/ Thesis Seminar	B	semestral/semester	108	TP 8	4	
Tese/Thesis (2 Items)	B	anual/annual	1512	OT 120	56	

Mapa II - Biologia do Genoma e Evolução - 1º ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Biologia do Genoma e Evolução***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Ecological and Evolutionary Genomics***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**

1º ano

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

1st year

A14.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Curso e Seminário Avançado em Biologia do Genoma e Evolução I / Advanced Course and Seminar in Ecological and Evolutionary Genomics I	B	semestral/semester	324	Variável, mínimo de 40h	12	Opcional/Optional
Curso e Seminário Avançado em Biologia do Genoma e Evolução II / Advanced Course and Seminar in Ecological and Evolutionary Genomics II	B	semestral/semester	324	T 0-24; Variável, mínimo de 40h	12	Opcional/Optional
Seminário de Preparação de Tese/Seminar for Thesis preparation	B	anual/annual	270	TP 20	10	
Prática Tutorial/Tutorial	B	anual/annual	540	Variável	20	
Opção Livre/Free optional (5 Items)	QAC	semestral/semester	162	Variável	6	Opcional/Optional

Mapa II - Biologia do Genoma e Evolução - 2º**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Biologia do Genoma e Evolução***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Ecological and Evolutionary Genomics*

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

2º

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

2nd

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)
Prática Tutorial/Tutorial	B	anual/annual	270	Variável	10	
Tese/Thesis (2 Items)	B	anual/annual	1350	OT 100	50	

Mapa II - Biologia do Genoma e Evolução - 3ºano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Biologia do Genoma e Evolução***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Ecological and Evolutionary Genomics***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**

3ºano

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

3rd year

A14.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Tese/Thesis (1 Item)	B	anual/annual	1620	OT 120	60	

Mapa II - Biologia do Genoma e Evolução - 4º ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Biologia do Genoma e Evolução***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Ecological and Evolutionary Genomics***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**

4º ano

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

4th year

A14.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Seminário de Tese/ Thesis Seminar	B	semestral/semester	108	TP 8	4	
Tese/Thesis (2 Items)	B	anual/annual	1512	OT 120	56	

Mapa II - Biologia Ambiental e Saúde - 1º ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Biologia Ambiental e Saúde***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Environmental Biology and Health***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1º ano***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***1st year***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Curso e Seminário Avançado em Biologia Ambiental e Saúde I / Advanced Course and Seminar in Environmental Biology and Health I	B	semestral/semester	324	Variável, mínimo de 40h	12	Opcional/Optional
Curso e Seminário Avançado em Biologia Ambiental e Saúde II / Advanced Course and Seminar in Environmental Biology and Health II	B	semestral/semester	324	T 0-24; Variável, mínimo de 40h	12	Opcional/Optional
Seminário de Preparação de Tese/ Seminar for Thesis preparation	B	anual/annual	270	TP 20	10	
Prática Tutorial/Tutorial	B	anual/annual	540	Variável	20	
Opção Livre	QAC	semestral/semester	162	Variável	6	Opcional/ Free option

Mapa II - Biologia Ambiental e Saúde - 2º ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Biologia Ambiental e Saúde***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Environmental Biology and Health***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**

2º ano

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

2nd year

A14.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Prática Tutorial/Tutorial	B	anual/annual	270	Variável	10	
Tese/Thesis (2 Items)	B	anual/annual	1350	OT 100	50	

Mapa II - Biologia Ambiental e Saúde - 3º ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Biologia Ambiental e Saúde***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Environmental Biology and Health***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**

3º ano

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

3rd year

A14.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Tese/Thesis (1 Item)	B	anual/annual	1620	OT 120	60	

Mapa II - Biologia Ambiental e Saúde - 4º ano**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biologia e Ecologia das Alterações Globais***A14.1. Study programme:***Biology and Ecology of Global Changes***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Biologia Ambiental e Saúde***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Environmental Biology and Health***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**

4º ano

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

4th year

A14.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Seminário de Tese/ Thesis Seminar	B	semestral/semester	108	TP 8	4	4
Tese/Thesis (2 Items)	B	anual/annual	1512	OT 120	56	

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) respetiva(s) Ficha(s) Curricular(es) deve(m) ser apresentada(s) no Mapa VIII)*Amadeu Mortágua Velho da Maia Soares; Maria da Luz Mathias; Ulisses Manuel de Miranda Azeiteiro***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****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

<sem resposta>

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 150kB):

<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 efetivo dos seus estudantes no período de estágio e/ou formação em serviço.**A17.3. Indicação dos recursos próprios da Instituição para o acompanhamento efetivo 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 seleção dos elementos das Instituições de estágio responsáveis por acompanhar os estudantes (PDF, máx. 100kB).****A17.4.1. Normas para a avaliação e seleção dos elementos das Instituições de estágio responsáveis por acompanhar os estudantes (PDF, máx. 100kB)**

Documento com os mecanismos de avaliação e seleção 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 programmes)

Nome / Name	Instituição ou estabelecimento a que pertence / Institution	Categoria Profissional / Professional Title	Habilitação Profissional (1)/ Professional Qualifications (1)	Nº de anos de serviço / No of working years
-------------	---	---	---	---

<sem resposta>

Pergunta A18 e A20

A18. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

Universidade de Aveiro e ou Universidade de Lisboa
University of Aveiro and or University of Lisbon

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

[A19_Reg_Credit_UA_2017.pdf](#)

A20. Observações:

<sem resposta>

A20. Observations:

<no answer>

1. Objetivos gerais do ciclo de estudos

1.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

Este programa doutoral (BEAG) interliga as Ciências Biológicas e as alterações globais induzidas pelo Homem. Cenários globais, como os do IPCC ou os regionais, como os de SIAM, realçaram perspetivas dramáticas para o funcionamento dos ecossistemas e para o efeito dos impactos sobre o bem-estar humano. Uma política adequada e estratégias de gestão são urgentes face às mudanças globais, como as alterações climáticas, destruição dos habitats e sobreexploração. As ações a empreender devem necessariamente apoiar-se no conhecimento das questões ambientais, permitindo i) avaliar o efeito dessas mudanças, diretamente na vida quotidiana ou indiretamente, através de alterações na diversidade de espécies e nos serviços prestados pelos ecossistemas, ii) antecipar alterações futuras e, eventualmente, iii) reparar danos. BEAG pretende contribuir para a compreensão dos processos evolutivos e estratégias adaptativas dos sistemas biológicos/ecológicos, em todos os níveis da organização.

1.1. Study programme's generic objectives.

BEGC links biological sciences with human-induced global changes. Either global scenarios such as those from IPCC or regional ones such as those of SIAM underlined dramatic perspectives for the functioning of ecosystems and impacts on human well-being. Adequate policy and management strategies in the face of human-induced global changes, such as climate change, habitat destruction and overexploitation are urgently required. Yet, actions to undertake must necessarily rely on a deep knowledge of environmental issues allowing i) to evaluate the effect of such changes, either directly upon our everyday life or indirectly through major shifts in the range of many species and ecosystem services provided, ii) to anticipate future changes and eventually iii) to restore damages. This PhD program is committed in the understanding of evolutionary processes and adaptive strategies of biological/ecological systems, at all levels of organization.

1.2. Inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa face à missão da Instituição.

As universidades subscritoras deste pedido de acreditação têm incorporado na sua missão a criação de conhecimento, a expansão do acesso ao saber em benefício da sociedade através da investigação, do ensino e da cooperação, a criação de um modelo de desenvolvimento regional assente na inovação e no conhecimento científico e tecnológico, e a contribuição para um espaço europeu de investigação e educação. As universidades entendem também que a sua missão deverá traduzir-se numa abordagem inter- e transdisciplinar na organização dos planos de ensino, os quais devem beneficiar de um ambiente de investigação. Entre as diferentes estratégias para atingir estes objetivos conta-se a organização dos seus programas de modo a ir ao encontro das várias necessidades da sociedade, alargando a sua oferta a novos públicos, o que deverá ser facilitado pela oferta integrada de programas universitários de 1º, 2º e 3º ciclos. O presente programa doutoral visa dar continuidade à missão destas universidades, permitindo o reforço da operação nesta área tão atual e relevante. Neste contexto a oferta formativa efetuada ao nível do 3º ciclo resulta de uma continuidade natural da oferta formativa ao nível do 1º e 2º ciclos suportada por um corpo docente qualificado bem como excepcionais condições e competências, reconhecidas internacionalmente, na investigação em diversas áreas da Biologia e Ecologia das Alterações Globais. Assim, este programa doutoral surge como um corolário lógico da estratégia de ambas as Universidades nesta área, contribuindo assim para a dotação de recursos humanos com formação científica de elevada qualidade ao nível de terceiro ciclo, bem como para o reforço e consolidação da estrutura nacional de investigação científica, na área das Ciências Biológicas e do Ambiente.

1.2. Inclusion of the study programme in the institutional training offer strategy, considering the institution's mission.

The universities subscribing to this application for accreditation have incorporated in their mission the creation of knowledge, the expansion of the access to knowledge through research, education and cooperation in order to benefit society, the creation of a regional development model based on innovation and scientific and technological knowledge, and the contribution to a European space of research and education.

The universities also understand that their mission should entail, among other things, an inter- and trans-disciplinary approach in the organization of training programs, which should benefit from a research environment. Among the different strategies to achieve these objectives is the organization of their programs so as to meet various societal needs by expanding its offering to new audiences, which should be facilitated by and integrated range of 1st, 2nd and 3rd cycles. This doctoral program aims to continue the mission of both

universities, allowing the strengthening of cooperation in this area, so up-to-date and relevant.

In this context this offer at the 3rd cycle level is a natural continuity of the educational offer at the 1st level and 2nd cycles supported by qualified faculty and exceptional conditions and competencies, internationally recognized research in several areas of Biology and Ecology of Global Changes. Thus, this Doctoral program emerges as a logical corollary of the strategy of both Universities in this area, contributing to the allocation of human resources with scientific high quality training at the Doctoral level, as well as to the strengthening and consolidation of the national framework of scientific research in the area of Biological and Environmental Sciences.

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

Ambas as Universidades têm eventos anuais (por exemplo, Semana da Ciência e Tecnologia, visitas às Unidades Orgânicas, Departamentos e Unidades de Investigação, Ocupação Científica dos Jovens nas Férias) que possibilitam a divulgação dos cursos lecionados na Universidade. Usualmente são distribuídos folhetos com informações sobre os diferentes cursos. Nesses eventos são também divulgados os cursos através de conversas com docentes e investigadores das Unidades Orgânicas envolvidas. O programa doutoral, a nível nacional e internacional, está bem divulgado através da sua própria página (<http://begc.biologiaatua.net/>), como o comprovam as candidaturas várias de estudantes internacionais, do espaço europeu, africano e sul e centro americano, bem como das páginas institucionais, onde os objetivos, plano curricular e condições de acesso são indicados. A informação está disponível em português e inglês.

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

Both Universities have annual events (eg Science and Technology Week, to the Organic Units, Departments and Units of Research, Scientific Occupation of the Young On the Holidays) that make possible the dissemination of the courses taught at the University. Leaflets are usually distributed with information about the different courses. In these events are also disclosed the courses through talks with teachers and researchers of the involved Units. The doctoral program, nationally and internationally, is well publicized through its own website (<http://begc.biologiaatua.net/>), as evidenced by the various applications of international, European, African and South European space American, as well as institutional pages, where the objectives, curricular plan and access conditions are indicated. Information is available in Portuguese and English.

2. Organização Interna e Mecanismos de Garantia da Qualidade

2.1 Organização Interna

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

Compete ao Conselho Pedagógico (CP) e ao Conselho Científico (CC) pronunciar-se sobre a criação de ciclos de estudo e sobre os planos dos ciclos de estudos ministrados, cabendo a sua aprovação ao CC. Os órgãos departamentais também propõem e emitem parecer. A prática implementada é similar para a revisão e atualização dos conteúdos programáticos.

Os órgãos de gestão do curso são a Direção do Curso, que integra membros de ambas as Universidades, a quem incumbe, designadamente, a promoção da qualidade do curso e da definição, articulação e gestão da estratégia global do curso, por forma a garantir a qualidade do ensino, a Comissão Científica, e a Comissão de Acompanhamento.

A distribuição do serviço docente em cada uma das Universidades é proposta pelo Diretor da unidade orgânica ao CC, que delibera sobre a mesma, sujeitando-a à homologação do Reitor ou do diretor da Faculdade.

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

The Pedagogic Council (PC) and the Scientific Council (SC) issue an opinion on the creation of degree programmes and on the study plans of degree programmes. Official approval lies with the SC. The Departmental Council also issues an opinion on this matter. Current practice is similar for the revision and updating of the contents of course units.

The management bodies of the degree program are: the Board of Directors, that includes the Degree Programme Director (DPD), with the mission of promoting the quality of the programme and defining, articulating and managing its overall strategy regarding quality assurance and enhancement; the Scientific Committee and the Monitoring Committee.

The distribution of teaching hours is proposed by the departmental director to the SC, which deliberates and presents its proposal for approval by the Rector or the Faculty Director.

2.1.2. Forma de assegurar a participação ativa de docentes e estudantes nos processos de tomada de decisão que afetam o processo de ensino/aprendizagem e a sua qualidade.

Os docentes e os estudantes estão representados nos órgãos comuns: Conselho Geral (CG) e Conselho Pedagógico (CP). Ao CG incumbem as decisões estratégicas e a definição de linhas orientadoras no plano pedagógico e ao CP compete, designadamente, pronunciar-se sobre as orientações pedagógicas e os métodos de ensino e de avaliação, promover a realização de inquéritos regulares ao desempenho pedagógico, aprovar o regulamento de avaliação do aproveitamento dos estudantes, promover a avaliação do desempenho pedagógico dos docentes, por estes e pelos estudantes, e a sua análise e divulgação, e pronunciar-se sobre o regime de prescrições. A avaliação das unidades curriculares possibilita que, em tempo útil, as opiniões dos estudantes sejam consideradas pelos docentes na melhoria do processo de ensino e aprendizagem. São criadas, igualmente, sedes de reflexão, dinamizadas pelo Reitor ou Diretor da Faculdade, com o objetivo de se promover a audição da comunidade universitária.

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

Teachers and students are represented in the common organs: General Council (GC) and Pedagogical Council (CP). The GC is responsible for strategic decisions and the definition of pedagogical guidelines, and for the COP, it is incumbent, inter alia, to decide on pedagogical guidelines and methods of teaching and evaluation, to regular surveys of pedagogical performance, to approve the regulation for the to promote the evaluation of the pedagogical performance of the teachers by the students and their analysis and dissemination, and to decide on the prescriptions regime. The final evaluation of each curricular unit, allows that reviews of students can be considered in improving teaching and training. Also created are places of reflection, energized by the Rector or Director of the Faculty, with the purpose of promoting the hearing of the university community

2.2. Garantia da Qualidade

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

A UA desenvolveu um sistema interno de Garantia da Qualidade do Processo de Ensino-Aprendizagem, que prevê quatro fases de desenvolvimento: diagnóstico, melhoria, garantia e supervisão. Em 2012 a UA criou a Escola Doutoral, com a missão Coordenar todas as atividades dos PDs, promover o desenvolvimento de programas doutorais de excelência e a cooperação, nacional e internacional, e lutar pela inserção profissional dos doutorados pela UA. A FCUL tem um Sistema Integrado de Garantia da Qualidade no qual se identifica e define o âmbito dos diferentes instrumentos de atuação e se constitui o Conselho de Garantia da Qualidade, que se pronuncia sobre a avaliação da qualidade na FCUL. O Sistema de Qualidade da FCUL incide particularmente na estratégia e mecanismos para avaliação e melhoria da qualidade do ensino, considerando os referenciais da A3ES e ENQA para as instituições de ensino superior e está alinhado com o Sistema Integrado de Garantia da Qualidade da UL (DR N.º 253, 29122015).

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

UA has an internal Quality Management System (QMS) for Teaching and Learning Process, The QMS for the Curricular Units have 4 stages: Diagnosis, Enhancement, Assurance, Supervision. In 2012, UA created the Doctoral School, with the mission of coordinating all activities of the Doctoral Programs, promoting the development of doctoral programs of excellence and national and international cooperation, and striving for professional insertion of doctoral candidates by the UA. FCUL follows an Integrated Quality Assurance System which identifies and defines the scope of the different instruments of action, including the Quality Assurance Council. The Quality System of FCUL focuses on strategies and mechanisms for assessing and improving the quality of education, considering A3ES and ENQA references to higher education institutions, and is aligned with the Integrated System of Quality Assurance of the University of Lisbon (DR N.º 253, 29122015).

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

A implementação dos mecanismos de garantia da qualidade na Universidade de Aveiro é da responsabilidade do Vice Reitor, Prof. Doutor José Alberto Rafael, cujas responsabilidades incluem a coordenação do processo de avaliação institucional e a supervisão dos gabinetes de apoio à Reitoria, previstos para a Qualidade e Auditoria e para o Planeamento, nomeadamente o Gabinete de Planeamento Estratégico. Na Faculdade de Ciências de Lisboa o responsável e leader deste processo é o seu Sub-Diretor, Prof. José Rebordão.

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

The implementation of Quality Management mechanisms in the University of Aveiro is the responsibility of the Vice Rector, Prof. Doutor José Alberto Rafael, whose responsibilities include the coordination of the institutional evaluation process and the supervision of the Rectorate's support offices for Quality, Auditing and Planning, namely the Strategic Planning Office. At the Faculty of Sciences of Lisbon the responsible and leader of this process is the Sub Director Prof. José Rebordão.

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

A informação necessária ao acompanhamento e avaliação dos ciclos de estudo é recolhida através dos inquéritos pedagógicos administrados no âmbito do Sistema de Garantia de Qualidade interna, que mobiliza informação relativamente a funcionamento irregular das unidades curriculares (tanto positivo como negativo), os relatórios desenvolvidos para efeitos de Melhoria, Garantia e Supervisão da qualidade do ensino ministrado, e, ainda, através do levantamento de informação quantitativa relativamente a cada ciclo de estudo pelo Gabinete de Planeamento Estratégico, nomeadamente índices de preenchimento de vagas, taxas de sucesso e de abandono, e indicadores de eficiência pedagógica. Na FCUL a verificação da adequação/avaliação dos conteúdos programáticos é feita anualmente em reuniões de coordenadores com os docentes. Nos doutoramentos o aluno e o orientador estão envolvidos no processo.

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

The information necessary for monitoring and evaluating the study cycles is gathered from the pedagogical questionnaires administered under the internal Quality Management System, which highlights information relating to the irregular (both positive and negative) functioning of curricular units, from the reports written with a view to ensuring the enhancement, assurance and supervision of the quality of the teaching provided, and from the quantitative data about each study cycle collected and disseminated by the Strategic Planning Office, namely regarding the filling of places, academic success and drop-out rates, and pedagogical efficiency indicators. At FCUL the evaluation of the curricular units is jointly analysed by the coordinator and teachers. Considering in particular the thesis project both the student and the supervisor are involved in the monitoring process.

2.2.4. Link facultativo para o Manual da Qualidade

<https://www.ua.pt/sigq/page/22105>

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

A avaliação do ciclo de estudos não suscitou questões que pudesse originar ações de melhoria. Contudo, a avaliação dos cursos avançados no final do período letivo, por parte dos estudantes, considerando as metodologias, conteúdos e temáticas abordadas, contribuiu de forma regular para que os aspetos avaliados pudessem ser melhorados no ano académico seguinte.

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

The evaluation of the study programme did not raise questions that could require improvement actions. However, the assessment of the advanced courses at the the end of the lecturing period, by the students attending them, considering the methodologies, contents and thematics used, has contributed to improve the aspects being evaluated by the students in the following academic year.

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

A FCT abriu em 2013 um concurso de financiamento de programas de doutoramento, com o objetivo de avaliar e selecionar as propostas mais competitivas internacionalmente. Este ciclo de estudos foi candidato a este concurso, tendo sido avaliado por especialistas de mérito internacionalmente reconhecido e aprovado. Reconhecendo esta avaliação por peritos internacionais, o Conselho de Administração decidiu acreditar este ciclo de estudos, em 12/12/2013, por um período de 5 anos.

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

In 2013, FCT opened a competition for the funding of PhD programs, with the objective of evaluating and selecting the most competitive proposals internationally. This Doctoral program was a candidate for this competition, having been evaluated and approved by internationally recognized experts. Recognizing this assessment by international experts, the Board of Directors of the A3Es decided to accredit this cycle of studies, on 12/12/2013, for a period of 5 years.

3. Recursos Materiais e Parcerias

3.1 Recursos materiais

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

Mapa VI. Instalações físicas / Mapa VI. Facilities

Tipo de Espaço / Type of space	Área / Area (m2)
Estação de Campo/Laboratórios Ecomare - Field Station Ecomare	12800
Anfiteatro do Dep. Biologia 2.1.10/Lecture theatre	96
Sala de aulas práticas/ Teaching laboratory	500
Instalações de investigação / Research Labs	2800
CESAM research Labs	870
biotério FCUL	150
salas de computadores	200

3.1.2 Principais equipamentos e materiais afetos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos (equipamentos didáticos e científicos, materiais e TICs).

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

Equipamentos e materiais / Equipment and materials	Número / Number
todos os laboratórios de investigação estão totalmente equipados com pequeno equipamento e grande equipamento, para executar os projetos de doutoramento em curso e outros dentro da área do PD/ all research labs and field stations are fully equipped	0

3.2 Parcerias

3.2.1 Parcerias internacionais estabelecidas no âmbito do ciclo de estudos.

Investigadores e docentes, das mais diversas áreas científicas, de instituições de ensino e investigação estrangeiras que colaboram regularmente com a equipa do Programa Doutoral dão apoio direto aos projetos de investigação conducentes ao grau de doutor através de:

- *co-orientação de projetos de investigação*
- *apresentação de seminários direcionados para a pós-graduação, aquando das suas deslocações a ambas as Universidades*
- *acolhendo estudantes de ambas as Universidades nas suas instituições de origem, para aquisição e/ou desenvolvimento de técnicas para as quais estas instituições apresentam reconhecido mérito. Têm sido parceiros importantes, entre outros, a Universidade de St. Andrews, UK, a Universidade de Ghent, Bélgica, a Universidade de Michigan, EUA, a Universidade Federal do Tocantins, Brasil, a Universidade Federal de Goiás, Brasil, a Universidade Federal do Ceará, Brasil, a Universidade do Lúrio, Moçambique, a Universidade de Calgary, Canada, entre muitos outros.*

3.2.1 International partnerships within the study programme.

Researchers and teachers, from various scientific areas, from foreign educational research institutions that collaborate regularly with the Doctoral Program research team provide direct support for research projects leading to the doctoral degree by:

- *Co-supervision of research projects*
- *Presentation of seminars targeted to graduate students, during their visits to both Universities*
- *Hosting students from both Universities for the acquisition and / or development of techniques for which these institutions have recognized merit.*

Important partners are, amongst others, the University of St. Andrews, UK, University of Ghent, Belgium, University of Michigan, USA, Universidade Federal do Tocantins, Brasil, Universidade Federal de Goiás, Brasil, Universidade Federal do Ceará, Brasil, Universidade do Lúrio, Moçambique, University of Calgary, Canada

3.2.2 Parcerias nacionais com vista a promover a cooperação interinstitucional no ciclo de estudos, bem como práticas de relacionamento do ciclo de estudos com o tecido empresarial e o sector público.

Algumas das UCs do programa doutoral são lecionadas conjuntamente com estudantes de outros Programas Doutorais (e.g. disciplinas utilizadas para concretização de Opção Livre). Esta situação permite aos estudantes adquirirem formação e competências em áreas distintas da sua área principal, bem como tomar contato com outros Departamentos/grupos da Universidade e concluir o doutoramento com um leque de competências mais diverso, alargando as opções de saídas profissionais.

De forma a promover a cooperação interinstitucional, a direção do programa doutoral incentiva, sempre que possível, a colaboração com outras instituições nomeadamente a nível experimental, com o objetivo de enriquecer a formação dos estudantes. Neste ciclo de estudos os alunos são encorajados a terem, no mínimo, um período de trabalho de 6 meses numa das Universidades estrangeiras parceiras.

3.2.2 National partnerships in order to promote interinstitutional cooperation within the study programme, as well as the relation with private and public sector

Some of the CUs of the doctoral program are taught together with students from other Doctoral Programs (e.g. disciplines used for realization of Free Option). This enables students to acquire training and skills in different areas of their main area and make contact with other Departments/groups of the University and complete their PhD with a more diverse range of skills, broadening the options of future jobs.

To promote interinstitutional cooperation, the Board of the doctoral program strongly encourages students to have a minimum of a 6-month period in one of the international partners.

3.2.3 Colaborações intrainstitucionais com outros ciclos de estudos.

- *Programa Doutoral em Biologia (na UA e na FCUL)*
- *Programa Doutoral Do*Mar em Ciências, Gestão e Tecnologia Marinhas (na UA)*
- *Programa Doutoral em Ciências do Mar (na UL)*
- *Programa Doutoral em Biodiversidade, Genética e Evolução (na UL)*
- *Outros Programas Doutorais (UA e UL)*

3.2.3 Intrainstitutional collaborations with other study programmes.

- *Doctoral programme in Biology (at UA and FCUL);*
- *Do*Mar Doctoral Programme on Marine Science, Technology and Management (at UA)*

-*Doctoral Program in Marine Sciences (at FCUL)*
-*Doctoral Program in Biodiversity, Genetics and Evolution (at UL)*
-*Other Doctoral Programs (UA and UL)*

4. Pessoal Docente e Não Docente

4.1. Pessoal Docente

4.1.1. Fichas curriculares

Mapa VIII - Amadeu Mortágua Velho da Maia Soares

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

Amadeu Mortágua Velho da Maia Soares

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor 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 - António José Arsénia Nogueira

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

António José Arsénia Nogueira

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Associado 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 - Carlos Manuel Martins Santos Fonseca

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

Carlos Manuel Martins Santos Fonseca

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Associado 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 - Fernando José Mendes Gonçalves**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Fernando José Mendes Gonçalves

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Associado 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 - Fernando Manuel Raposo Morgado**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Fernando Manuel Raposo Morgado

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Associado 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 - Henrique José de Barros Brito Queiroga**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Henrique José de Barros Brito Queiroga

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Associado 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 de Lourdes Gomes Pereira**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Maria de Lourdes Gomes Pereira

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Associado 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 - Ulisses Manuel de Miranda Azeiteiro**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Ulisses Manuel de Miranda Azeiteiro

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Associado 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 Paula Polónia Gonçalves**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Maria Paula Polónia Gonçalves

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Associado 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 António de Almeida Seródio**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

João António de Almeida Seródio

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

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

Maria Adelaide de Pinho Almeida

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Mário Guilherme Garcês Pacheco

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

Mário Guilherme Garcês Pacheco

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Sónia Alexandra Leite Velho Mendo Barroso

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

Sónia Alexandra Leite Velho Mendo Barroso

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Susana Patrícia Mendes Loureiro

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

Susana Patrícia Mendes Loureiro

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

Mostrar dados da Ficha Curricular**Mapa VIII - Victor Manuel dos Santos Quintino****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Victor Manuel dos Santos Quintino***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***Universidade de Aveiro***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Departamento de Biologia***4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular de docente:****Mostrar dados da Ficha Curricular****Mapa VIII - Carlos Miguel Miguez Barroso****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Carlos Miguel Miguez Barroso***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***Universidade de Aveiro***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Departamento de Biologia***4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular de docente:****Mostrar dados da Ficha Curricular****Mapa VIII - António José Brito Fonseca Mendes Calado****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***António José Brito Fonseca Mendes Calado***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***Universidade de Aveiro***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Departamento de Biologia***4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular de docente:****Mostrar dados da Ficha Curricular****Mapa VIII - António Manuel da Silva Luís****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***António Manuel da Silva Luís***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***Universidade de Aveiro***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Departamento de Biologia*

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Etelvina Maria de Almeida Paula Figueira**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Etelvina Maria de Almeida Paula Figueira

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Maria Ângela Sousa Dias Alves Cunha**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Maria Ângela Sousa Dias Alves Cunha

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Maria Helena Abreu Silva**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Maria Helena Abreu Silva

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Maria Marina Pais Ribeiro da Cunha**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Maria Marina Pais Ribeiro da Cunha

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Mário Jorge Verde Pereira

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

Mário Jorge Verde Pereira

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Paulo Cardoso da Silveira

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

Paulo Cardoso da Silveira

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Salomé Fernandes Pinheiro de Almeida

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

Salomé Fernandes Pinheiro de Almeida

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

Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Ana Isabel Lillebø Batista****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**
*Ana Isabel Lillebø Batista***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**
*Universidade de Aveiro***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**
*Departamento de Biologia***4.1.1.4. Categoria:**
*Professor Associado 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 - Ricardo Jorge Guerra Calado****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**
*Ricardo Jorge Guerra Calado***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**
*Universidade de Aveiro***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**
*Departamento de Biologia***4.1.1.4. Categoria:**
*Professor Associado 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 - Artur Jorge da Costa Peixoto Alves****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**
*Artur Jorge da Costa Peixoto Alves***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**
*Universidade de Aveiro***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**
*Departamento de Biologia***4.1.1.4. Categoria:**
*Professor Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**
*100***4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Maria Ana Dias Monteiro Santos****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**
*Maria Ana Dias Monteiro Santos***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**
Universidade de Aveiro

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

Departamento de Biologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor 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 - MARIA DA LUZ DA COSTA PEREIRA MATHIAS**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

MARIA DA LUZ DA COSTA PEREIRA MATHIAS

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

Universidade de Lisboa

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

Departamento de Biologia Animal, Faculdade de Ciências

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 - JOSÉ PEDRO OLIVEIRA NEVES GRANADEIRO**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

JOSÉ PEDRO OLIVEIRA NEVES GRANADEIRO

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

Universidade de Lisboa

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

Departamento de Biologia Animal, Faculdade de Ciências

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 - OCTÁVIO FERNANDO DE SOUSA SALGUEIRO GODINHO PAULO**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

OCTÁVIO FERNANDO DE SOUSA SALGUEIRO GODINHO PAULO

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

Universidade de Lisboa

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

Departamento de Biologia ANimal, Faculdade de Ciências

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 - DEODÁLIA MARIA ANTUNES DIAS**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***DEODÁLIA MARIA ANTUNES DIAS***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***Universidade de Lisboa***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Departamento de Biologia Animal, Faculdade de Ciências***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 TERESA FERREIRA RAMOS NABAIS OLIVEIRA REBELO****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***MARIA TERESA FERREIRA RAMOS NABAIS OLIVEIRA REBELO***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***Universidade de Lisboa***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Departamento de Biologia Animal, Faculdade de Ciências***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 - SOFIA ISABEL VIEIRA GABRIEL****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***SOFIA ISABEL VIEIRA GABRIEL***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***Universidade de Lisboa***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Departamento de Biologia Animal***4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar convidado 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 - CRISTINA MARIA BRANQUINHO FERNANDES****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***CRISTINA MARIA BRANQUINHO FERNANDES***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***Universidade de Lisboa***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Departamento de Biologia Vegetal, Faculdade de Ciências***4.1.1.4. Categoria:***Professor Associado 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 HELENA MACHADO TRINDADE DE DONATO

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

MARIA HELENA MACHADO TRINDADE DE DONATO

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

Universidade de Lisboa

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

Departamento de Biologia Vegetal, Faculdade de Ciências

4.1.1.4. Categoria:

Professor Associado convidado 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 - Teresa Catry

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

Teresa Catry

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

Universidade de Lisboa

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

Departamento de Biologia Animal, Faculdade de Ciências

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 - CARLOS ALEXANDRE SARABANDO GRAVATO

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

CARLOS ALEXANDRE SARABANDO GRAVATO

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

Universidade de Lisboa

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

Departamento de Biologia Animal, Faculdade de Ciências

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 Mapa IX - Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)

4.1.2. Mapa IX - Equipa docente do ciclo de estudos / Map IX - Study programme's teaching staff

Nome / Name	Grau / Degree	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação / Information
-------------	---------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------

Amadeu Mortágua Velho da Maia Soares	Doutor	Zoologia	100	Ficha submetida
António José Arsénia Nogueira	Doutor	Aquacultura	100	Ficha submetida
Carlos Manuel Martins Santos Fonseca	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Fernando José Mendes Gonçalves	Doutor	Ciências, Ecologia Animal	100	Ficha submetida
Fernando Manuel Raposo Morgado	Doutor	BIOLOGIA	100	Ficha submetida
Henrique José de Barros Brito Queiroga	Doutor	Biologia, Ecologia Marinha	100	Ficha submetida
Maria de Lourdes Gomes Pereira	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Ulisses Manuel de Miranda Azeiteiro	Doutor	Biologia (na especialidade de Ecologia)	100	Ficha submetida
Maria Paula Polónia Gonçalves	Doutor	Bioquímica / Biochemistry	100	Ficha submetida
João António de Almeida Seródio	Doutor	Biologia (Ecologia e Biosistemática)	100	Ficha submetida
Maria Adelaide de Pinho Almeida	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Mário Guilherme Garcês Pacheco	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Sónia Alexandra Leite Velho Mendo Barroso	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Susana Patrícia Mendes Loureiro	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Victor Manuel dos Santos Quintino	Doutor	Sciences de la Vie et de la Santé, Océanologie Biologique	100	Ficha submetida
Carlos Miguel Miguez Barroso	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
António José Brito Fonseca Mendes Calado	Doutor	Biologia Celular; Ficologia	100	Ficha submetida
António Manuel da Silva Luís	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Etelvina Maria de Almeida Paula Figueira	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Maria Ângela Sousa Dias Alves Cunha	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Maria Helena Abreu Silva	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Maria Marina Pais Ribeiro da Cunha	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Mário Jorge Verde Pereira	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Paulo Cardoso da Silveira	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Salomé Fernandes Pinheiro de Almeida	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Ana Isabel Lillebø Batista	Doutor	Biologia com especialidade em Ecologia	100	Ficha submetida
Ricardo Jorge Guerra Calado	Doutor	Biologia Animal	100	Ficha submetida
Artur Jorge da Costa Peixoto Alves	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Maria Ana Dias Monteiro Santos	Doutor	Fisiologia Animal	100	Ficha submetida
MARIA DA LUZ DA COSTA PEREIRA MATHIAS	Doutor	Ecologia e Sistemática	100	Ficha submetida
JOSÉ PEDRO OLIVEIRA NEVES GRANADEIRO	Doutor	Ecologia Animal	100	Ficha submetida
OCTÁVIO FERNANDO DE SOUSA SALGUEIRO GODINHO PAULO	Doutor	Biologia Evolutiva	100	Ficha submetida
DEODÁLIA MARIA ANTUNES DIAS	Doutor	Genética	100	Ficha submetida
MARIA TERESA FERREIRA RAMOS NABAIS OLIVEIRA REBELO	Doutor	Biologia (Ecologia e Sistemática)	100	Ficha submetida
SOFIA ISABEL VIEIRA GABRIEL	Doutor	Biologia Evolutiva	100	Ficha submetida
CRISTINA MARIA BRANQUINHO FERNANDES	Doutor	Ecologia	100	Ficha submetida
MARIA HELENA MACHADO TRINDADE DE DONATO	Doutor	Biologia- Biotecnologia Vegetal	100	Ficha submetida
Teresa Catry	Doutor	Ecologia	100	Ficha submetida
CARLOS ALEXANDRE SARABANDO GRAVATO	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
			3900	

<sem resposta>

4.1.3. Dados da equipa docente do ciclo de estudos (todas as percentagem são sobre o nº total de docentes ETI)

4.1.3.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos

4.1.3.1.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos / Full time teaching staff

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	Nº / No.	Percentagem* / Percentage*
Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of full time teachers:	39	100

4.1.3.2. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado

4.1.3.2.1. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff with a PhD (FTE):	39	100

4.1.3.3. Corpo docente do ciclo de estudos especializado

4.1.3.3.1. Corpo docente do ciclo de estudos especializado / Specialized teaching staff

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff with a PhD, specialized in the main areas of the study programme (FTE):	39	100

Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists, without a PhD, of recognized professional experience and competence, in the main areas of the study programme (FTE): 0 0

4.1.3.4. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação

4.1.3.4. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação / Teaching staff stability and training dynamics

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	ETI / FTE	Porcentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Full time teaching staff with a link to the institution for a period over three years:	39	100
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / Teaching staff registered in a doctoral programme for more than one year (FTE):	0	0

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 atualização

Os procedimentos para avaliação do corpo docente da Universidade de Aveiro (UA) integram-se na política desenvolvida pela instituição para a garantia da qualidade do processo de ensino-aprendizagem, que assenta, mais do que na avaliação do processo, na melhoria contínua dos processos internos de funcionamento. A avaliação da qualificação e competência do corpo docente, que é um dos referenciais indissociáveis dos sistemas internos de garantia da qualidade do Ensino, na UA está contemplada no Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente, em vigor desde agosto de 2011.

O modelo de avaliação desenvolvido na UA baseia-se na recolha exaustiva de dados relativos à atividade docente, associado a um processo que foi amplamente divulgado e participado com vista à obtenção de um procedimento consensual. No âmbito da discussão do projeto de Regulamento foi ouvido o Conselho Científico, promovida a discussão pública e ouvidas as organizações sindicais. O Regulamento foi aprovado pelo Reitor da Universidade e publicado em Diário da República a 16 de agosto de 2011 - Regulamento n.º 489/2011. Tendo-se detetado, após o tratamento dos resultados das edições de 2004 a 2007 e 2008 a 2011, que o Regulamento carecia de algumas conformações e aperfeiçoamentos, este Regulamento foi objeto de alteração, consubstanciada no Regulamento n.º 163/2013, publicado no Diário da República n.º 90, 2.ª Série, de 10 de maio. Através do sistema de avaliação desenvolvido, é ponderado um conjunto de indicadores, tendo em consideração as diferentes vertentes de serviço dos docentes, ou seja, o ensino, a investigação, criação artística e produção cultural, a cooperação e transferência de conhecimento e a gestão universitária.

Para a implementação do processo de avaliação foi desenvolvida uma plataforma informática específica para o efeito para a Universidade Aveiro (padua.ua.pt). Esta plataforma é suportada por diversos sistemas de recolha de dados já existentes na Universidade (RIA, SGQ) e outras bases de dados (ISI, SCOPUS).

Na ULisboa os procedimentos e critérios de avaliação específicos submetem-se ao despacho n.º 12292/2014 de 6 de Outubro. A avaliação do desempenho dos docentes tem por base as funções gerais dos docentes e incide sobre as vertentes: a) Ensino; b) Investigação; c) Extensão universitária, divulgação cultural e científica e valorização económica e social do conhecimento; e d) Gestão universitária. A ponderação a atribuir a cada uma das vertentes e respetivos parâmetros de avaliação são definidas em regulamento próprio em cada uma das Escolas pelos órgãos estatutariamente competentes. A vertente de ensino é composta pelos parâmetros de atividade letiva, acompanhamento e orientação de estudantes, produção de material pedagógico, coordenação e participação em projetos pedagógicos, inovação e experiência profissional relevante para a atividade de ensino, considerando os resultados dos inquéritos de avaliação pedagógica preenchidos pelos estudantes.

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

The procedures for evaluating the teaching staff at the University of Aveiro (UA) are part of the policy developed by the institution for guaranteeing the quality of the teaching and learning process; the focus of this policy is not so much the evaluation of the process as the continuous improvement of the internal working processes. The assessment of the qualification and competence of teaching staff, an essential reference point in internal systems for the quality assurance of teaching, is ensured under the Regulations for the Evaluation of Teaching Staff Performance, in force from August 2011. The model of assessment developed in the UA is based on the exhaustive collection of information regarding the activities of teaching staff, and resulted from a process which was widely disseminated and participated, ensuring the

establishment of a consensual procedure. In the context of the discussion of the Assessment Regulations project, the Scientific Council was heard, public discussion of the project was promoted, and the unions were consulted. The Regulations were approved by the Rector of the University and published in the Official Government Gazette on 16th August 2011 - Regulation n.º 489/2011. Following analysis of the results of the 2004 – 2007 and 2008 – 2011 editions, the Regulations were subject to adjustments and/or improvements, resulting in Regulation n.º 163/2013, published in the Official Government Gazette n.º 90, 2nd Series, May 10. The system of assessment takes into account a number of indicators which cover the different dimensions of staff activities, namely: teaching, research, artistic creation and cultural production, cooperation with society and technology transfer, and university management. An on-line platform was created specifically for the implementation of the assessment process in the University of Aveiro (padua.ua.pt). This platform is supported by a number of data retrieval systems which already exist in the UA (RIA – the Institutional Repository, SGQ – the Quality Assurance System) and other data bases (ISI, SCOPUS).

In ULisboa the procedures and specific evaluation criteria submit to ruling No. 12292/2014 of October 6. Performance evaluation of teachers focuses on the following aspects: a) education; b) research; c) University extension, cultural and scientific production and economic and social intrinsic value of knowledge; and d) University management. The weighting to be assigned to each of these aspects and respective evaluation parameters are defined in regulation in each of the schools by the statutorily competent organs. The educational aspect is composed of the teaching activity parameters, monitoring and guidance of students, production of pedagogical material, coordination and participation in educational projects, innovation and professional experience relevant to the activity of teaching, considering the results of the surveys of pedagogical evaluation completed by students.

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

<http://padua.ua.pt/Files/regulamento2013.pdf>

4.2. Pessoal Não Docente

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

O Dep. Biologia tem 14 funcionários (apoio administrativo e apoio a laboratórios) em regime de tempo completo. No Departamento de Biologia Animal de Lisboa existem 7 técnicos administrativos e de laboratório. A principal função é garantir o bom funcionamento dos laboratórios de aulas e de investigação, e a manutenção dos equipamentos científicos usados pelos alunos. O serviço de secretaria tem 3 funcionárias cujas tarefas incluem: a inscrição dos estudantes nas turmas práticas /teórico-práticas; associação dos docentes a UC e turmas na plataforma PACO; apoio administrativo aos Cursos do 1º, 2º Ciclo e doutoramento; processamento administrativo de provas de

mestrado/doutoramento; organização de dossiers pedagógicos das UC; preparação de propostas à Direção e inserção na plataforma web a DSD; registo contabilístico das despesas de investigação e ensino, e inventário do equipamento.

Na FCUL, a maioria desses deveres é responsabilidade da Divisão Académica.

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

The Biology Department has 14 clerical staff (administrative and lab technicians) on a full-time basis. In the Animal Biology Department in Lisbon there are 7 administrative and lab technicians. Their main role is to ensure the smooth functioning of classes and research labs, and the maintenance of scientific equipment used by students. The departmental office in the Biology Department in UA has 3 employees whose duties include: enrolment of students in the practical/theoretical & practical classes; association of teachers and classes to the e-platform; administrative support to the BSc, MSc and PhD; administrative processing of MSc/PhD dossiers; organization of teaching dossiers; prepare proposals to the Depart Director for the human teaching resources management and inclusion in the e-platform; accounting records of expenditure on research and teaching, and inventory of equipment. In FCUL the majority of these duties are responsibility of the Academic Division.

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

O pessoal não docente do Departamento de Biologia é qualificado para as funções que desempenha. Dos 14 funcionários do dbio, 8 são Técnicos Superiores, 3 dos quais têm formação em Biologia (2 mestres e um doutor na área da Biologia). Os cinco restantes têm formação superior noutras áreas. Um número relevante de funcionários não docentes do dep. de Biologia envolvidos em atividades da Licenciatura em Biotecnologia têm formação superior.

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

The clerical staff of the Department of Biology is qualified for the functions they perform. Eight out of the 14 employees are laboratory technicians, 3 of whom have backgrounds in biology (two holding a masters and one holding a doctor degree in the area of Biology). The remaining five have BSc degrees in other areas. A significant number of nonteaching staff of the Department of Biology that are involved in supporting activities to the BSc in Biotechnology hold an University degree.

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

A Lei 66-B/2007, de 28 de Dezembro, estabelece o Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho na Administração Pública, sendo a avaliação de desempenho dos trabalhadores acima referidos concretizada no designado SIADAP. A avaliação de desempenho é um fator indispensável numa metodologia de gestão de recursos humanos, pois permite identificar eventuais necessidades de formação, de forma a melhorar o desempenho profissional e alertar os trabalhadores para a missão da organização, orientando a sua atividade em função dos objetivos estabelecidos. A partir da missão, da visão, das metas e objetivos da organização são identificados, para cada nível hierárquico e para cada titular de posto de trabalho, os objetivos a atingir para que no seu todo a organização possa atingir os objetivos globais. O sistema de avaliação de desempenho está integrado no ciclo anual de gestão.

4.2.3. Procedures for assessing the non-academic staff performance.

The law 66-B/2007 establishes the integrated management and performance evaluation system in the Public Administration (SIADAP). Non-academic staff performance is evaluated according to SIADAP. Performance evaluation is an indispensable tool in human resources management, as it helps identify training needs, in order to improve professional performance and focus staff members on the organization's mission, guiding their activity according to established goals. Given the mission, vision, goals and objectives of the organization, for each hierarchical level and for each staff member, individual objectives are identified that will help the organization to achieve its strategic global goals. The procedures for assessing the performance of the non-academic staff members are integrated into the annual management cycle.

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

Em ambas as Universidades o pessoal não docente tem vindo a frequentar vários cursos, como por exemplo: Curso de Microscopia Ótica; Segurança e higiene laboratorial; Gestão e Manutenção de Equipamentos; Seminário sobre Plantas Invasoras; Agentes Biológicos: Segurança e Saúde no Ambiente de Trabalho; Curso de Marinheiro de 2ª classe tráfego local; Desenvolvimento de Competências - Atendimento Interno: Comunicar e Resolver Conflitos; Secretariado Executivo; Elaboração de candidaturas a programas de cooperação transnacional. Na UA também frequentam ações sobre a Plataforma e-ABS (casos práticos e articulação com o Regulamento de Contratação da Universidade de Aveiro); Secretaria académica departamental; SiGEF – Casos Práticos aplicados à realidade da UA; Relacionamento com Diferentes Interlocutores- Competências Pessoais e Sociais; Desenvolvimento de Competências - Avaliação de desempenho e reorganização de tarefas; A contratação de Pessoal Docente.

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

In both Universities the clerical staff has been attending several courses, such as: Course of Optical Microscopy; Laboratory safety and hygiene; Management and Equipment Maintenance; Workshop on Invasive Plants; Biological agents: Safety and Health in the Workplace; Course Seaman 2nd class local traffic; Skills Development - Internal Service: Communicate and Resolve Conflicts; Executive Secretariat; Preparation of proposals for transnational cooperation programs. AT UA they also attend courses about platform-ABS (case studies and coordination with the Procurement Regulations of the University of Aveiro); Academic departmental secretary; SIGEF - Case Studies applied to the reality of the University of Aveiro; Relationship with Different Interlocutors- Personal and Social Skills; Skills Development - Performance evaluation and reorganization of tasks; The hiring of teaching 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 e idade

5.1.1.1. Por Género

5.1.1.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender

%

Masculino / Male
Feminino / Female

43
57

5.1.1.2. Por Idade

5.1.1.2. Caracterização por idade / Characterisation by age

Idade / Age	%
Até 20 anos / Under 20 years	0
20-23 anos / 20-23 years	0
24-27 anos / 24-27 years	21
28 e mais anos / 28 years and more	79

5.1.2. Número de estudantes por ano curricular (ano letivo em curso)

5.1.2. Número de estudantes por ano curricular (ano letivo em curso) / Number of students per curricular year (current academic year)

Ano Curricular / Curricular Year	Número / Number
1º ano curricular	14
2º ano curricular	14
3º ano curricular	24
4º ano curricular	29
	81

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 programme's demand

	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano/ Last year	Ano corrente / Current year
N.º de vagas / No. of vacancies	20	20	20
N.º candidatos 1.ª opção, 1ª fase / No. 1st option, 1st fase candidates	118	59	56
Nota mínima do último colocado na 1ª fase / Minimum entrance mark of last accepted candidate in 1st fase	14	15	15
N.º matriculados 1.ª opção, 1ª fase / No. 1st option, 1st fase enrolments	20	18	14
N.º total matriculados / Total no. enrolled students	20	18	14

5.1.4. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes (designadamente para discriminação de informação por ramos)

5.1.4. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes (designadamente para discriminação de informação por ramos)

Os estudantes encontram-se distribuídos por ramos da seguinte forma:

- *Biologia Ambiental e Saúde (11%)*
- *Ecologia e Biodiversidade Funcional (43%)*
- *Biologia e Ecologia Tropical (15%)*
- *Biologia e Ecologia Marinha (25%)*
- *Biologia do Genoma e Evolução (6%)*

5.1.4. Additional information about the students' characterisation (information about the students' distribution by the branches)

The students are distributed by branches as follows:

- *Environmental Biology and Health (11%)*
- *Ecology and Functional Biodiversity (43%)*
- *Tropical Biology and Ecology (15%)*
- *Marine Biology and Ecology (25%)*
- *Ecological and Evolutionary Genomics (6%)*

5.2. Ambientes de Ensino/Aprendizagem

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

Durante os primeiros 2 semestres, os alunos são orientados e seguidos pelo Diretor do Programa e membros da Direção, ajudando-os a escolher o tipo de formação adequada aos seus interesses. Após a aprovação do plano de tese e dos supervisores, para além das interações normais do dia-a-dia com os seus supervisores os alunos continuam a ser encorajados a consultar frequentemente e de forma informal com os professores e investigadores, nomeadamente os dos cursos avançados, e encorajados a assistir seminários departamentais/faculdade e a organizar os seus próprios seminários. Também existem vários serviços e gabinetes de apoio: Serviços de Gestão Académica, Gabinete Pedagógico, Serviços de Ação Social (aconselhamento psicológico gratuito) e Provedor de Estudante. Na FCUL há o Gabinete de Aconselhamento Psicológico (GAPsi), coma principal função de acompanhamento psicopedagógico, constituído por dois psicológicos e encontra-se aberto a estudantes, docentes e funcionários não docentes.

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

During the first 2 semesters, students are guided and followed by the Program Director and Board members, helping them to choose the type of training appropriate to their interests. Following the approval of the thesis plan and the supervisors, in addition to the normal day-to-day interactions with their supervisors students continue to be encouraged to consult frequently and informally with teachers and researchers, and encouraged to attend departmental / college seminars and to organize their own seminars. There are also several services and support offices: Academic Management Services, Pedagogical Office, Social Action Services (free psychological counseling) and Student Provider. In FCUL there is the Psychological Counseling Office (GAPsi), as the main function of psychopedagogical monitoring, consisting of two psychological and is open to students, teachers and non-teaching staff.

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

A partir de momentos mais institucionais de acolhimento, na UA a integração dos estudantes na comunidade académica é feita através das Direções e Núcleos de Curso, a Associação Académica, os Serviços de Ação Social e o Gabinete Pedagógico, entre outros. Existe um Programa de Tutoria, que visa assegurar o acompanhamento académico e pessoal dos estudantes, e a promover a sua integração e participação na comunidade e o seu sucesso escolar. Na FCUL existem vários projetos ligados ao GAPsi que visam a integração dos estudantes na comunidade académica nomeadamente o PAF (programa de Adaptação à Faculdade) o TU-PALOP (Programa de Tutoria para alunos PALOP) o PPE (Programa de Promoção do Estudo) o mentorado para alunos ERASMUS e um programa de voluntariado enquadrado na Comissão de Acompanhamento a alunos com Necessidades Educativas Especiais. No caso específico dos programas doutorais, os alunos têm um acolhimento personalizado, efetuado pelos responsáveis do PD, na UA e na UL.

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

From more institutional moments of reception, at the UA the integration of students in the academic community is done through the Direction and Course Units, the Academic Association, the Social Action Services and the Pedagogical Office, among others. There is a Tutoring Program, which aims to ensure the academic and personal accompaniment of the students, and to promote their integration and participation in the community and their success in school. In the FCUL there are several projects linked to the GAPsi that aim at the integration of students in the academic community, namely the PAF (Faculty Adaptation program), the TU-PALOP (Tutorial Program for PALOP students), the PPE (Program for the Promotion of Study) for ERASMUS students and a volunteer program within the Monitoring Committee for students with Special Educational Needs. In the specific case of the doctoral programs, the students have a personalized reception, carried out by the leaders of the PD, in the UA and in the UL.

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

Existem vários mecanismos de aconselhamento neste âmbito, em particular, os Serviços de Ação Social, que, no âmbito da sua missão, proporcionam apoio aos estudantes no que diz respeito ao financiamento e gerem a atribuição de bolsas de estudo; e o Gabinete de Estágios e Saídas Profissionais (GESP), que promove ações de preparação para entrada no mercado de trabalho, workshops de técnicas de procura de emprego, conferências e fóruns com uma forte participação de empresas, visitas a eventos relevantes, organização e gestão de programas e projetos, e a divulgação de oportunidades de estágios e recrutamento. O GESP gere, ainda, um Portal de Ofertas e Currícula, PORTA, que faz o encontro entre a oferta (das empresas inscritas) e a procura (dos estudantes e diplomados da UA) de oportunidades de emprego e estágio (não curricular).

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

Several counselling mechanisms exist for this purpose; in particular, the Social Welfare Services, which offer support to students regarding financing during their studies and manage the awarding of grants, and the Office for Internships and Job Opportunities, which organises and promotes preparatory sessions for entry into the workplace, workshops on job finding techniques, conferences and forums with the active participation of companies and businesses, visits to relevant events, the management of projects and programmes, as well as the dissemination of opportunities for internships and recruitment. This Office also manages a Portal of Offers and Curricula, PORTA, which acts as a go-between between the offer of companies and businesses, and the demand of UA students and graduates

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

A UA foi uma das universidades portuguesas pioneiras na criação de uma estrutura responsável pela supervisão de todas as atividades relacionadas com o 3º ciclo – Escola Doutoral da Universidade de Aveiro (EDUA). A EDUA tem trabalhado no sentido de incorporar os padrões e linhas de orientação dos ESG (European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area) ao nível dos programas doutorais (PD), pelo desenvolvimento de mecanismos internos para a garantia e melhoria da sua qualidade. Este esforço foi inspirado nos mecanismos que a UA tem já implementados para os 1º e 2º ciclos de estudo e para os Mestrados Integrados, especialmente no que se refere à componente do curso de doutoramento. Também se baseia em outros modelos atualmente a ser implementados em universidades europeias pertencentes ao Council for Doctoral Education da European University Association (EUA-CDE).

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

UAveiro was one of the pioneer Portuguese universities in the creation of a structure responsible for the supervision of all activities related to the 3rd cycle - Doctoral School of the University of Aveiro (EDUA). EDUA has been working to incorporate the standards and guidelines of the European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (PDS), the development of internal mechanisms for guarantee and improvement of its quality. This effort was inspired by the mechanisms that the UA has already implemented for the 1st and 2nd cycles of study and for the Integrated Master Programs, especially with regard to the component of the PhD course. It is also based on other models currently being implemented in European universities belonging to the Council for Doctoral Education of the European University Association (EUA-CDE).

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

Todos os estudantes são encorajados a participar em experiências de mobilidade, num mínimo de 6 meses numa instituição parceira estrangeira, no âmbito do conjunto alargado de redes e grupos de cooperação internacional nos quais os docentes do PD participam ativamente com universidades de todos os continentes. Os estudos realizados numa das instituições parceiras têm pleno reconhecimento académico na Universidade de Aveiro e na Universidade de Lisboa, no âmbito do Sistema Europeu de Transferência de Créditos (ECTS). Como forma de promover as atividades internacionais, ambas as Universidades possuem Gabinetes de Relações Internacionais. O Gabinete de Relações Internacionais – Área de Mobilidade e Integração Profissional fornece informações acerca dos principais programas nacionais, europeus e internacionais em matéria de educação, formação e investigação e apoio as candidaturas. De notar que a UA é detentora do ECTS Label e do DS Label.

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

All students are encouraged to participate in mobility experiences for a minimum of 6 months in a foreign partner institution within a broad set of networks and international cooperation groups in which DP faculty actively participate with universities from all continents. The studies carried out in one of the partner institutions have full academic recognition at the University of Aveiro and the University of Lisbon, within the scope of the European Credit Transfer System (ECTS). As a way of promoting international activities, both Universities have International Relations Offices. The Office of International Relations - Area of Mobility and Professional Integration provides information on

major national, European and transnational programs in education, training and research and support applications. Note that the UA holds the ECTS Label and DS Label.

6. Processos

6.1. Objetivos de ensino, estrutura curricular e plano de estudos

6.1.1. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objetivos e medição do seu grau de cumprimento.

Este Programa Doutoral (BEAG) oferece oportunidades de integração de formação e investigação em todos os aspetos da biologia comparada e ecologia, com ênfase nos aspetos evolutivos impulsionados pelas mudanças globais e relacionados com as agressões ambientais. BEAG oferece aos alunos um amplo espectro de diferentes temas na área das ciências biológicas e ecológicas, refletindo as cinco áreas de especialização do programa:

1) Biologia Tropical e Ecologia: estudo dos fatores globais e locais, com impacto sobre as comunidades e ecossistemas tropicais; 2) Biologia Marinha e Ecologia: estudo dos impactos das mudanças globais sobre as comunidades marinhas e costeiras e ecossistemas; 3) Ecologia e Biodiversidade Funcional: análise dos aspetos funcionais da biodiversidade, incluindo interações humanas e impactos sobre os serviços de ecossistema; 4) Genómica Ecológica e Evolutiva: uso de tecnologias genómicas para compreender os efeitos das mudanças globais: na biodiversidade genética de populações, na adaptação de populações, na interação ecológica ao nível da comunidade; 5) Biologia Ambiental e Saúde: analisam-se as mudanças ambientais em interação com a saúde e bem-estar humano e as interações entre os diferentes e potenciais novos agentes de stresse induzidos pelas alterações globais com as comunidades biológicas. BEAG pretende treinar cientistas qualificados para a resolução de problemas biológicos e ambientais relacionados com a tomada de decisões políticas e económicas. Espera-se que estes jovens investigadores se tornem no futuro responsáveis pelo treino avançado de outros investigadores e pelo desenvolvimento de dados-base para a formulação de planos de gestão e práticas que contribuam para o uso sustentado dos recursos naturais. A colaboração entre os membros de ambas as Universidades e de outras Universidades internacionais que colaboram através da cosupervisão dos estudantes, permitirá a partilha de conhecimentos e das capacidades instaladas no âmbito da Biologia e Ecologia das Alterações Globais, fundamental para as gerações vindouras.

BEAG foi estruturado para garantir que os estudantes adquirem elevados conhecimentos em diferentes áreas da Biologia através de unidades curriculares (UC) que abordam tópicos avançados e que no seu conjunto não só aumentam o nível de conhecimento científico, como possibilitam desenvolver aptidões e competências na forma de trabalhar em equipa ou individualmente e na forma de resolver problemas complexos eficazmente em ambientes interdisciplinares e de investigação. Outras UCs promovem o desenvolvimento de capacidades de liderança de equipas.

A avaliação das UCs é efetuada de forma a desenvolver aptidões de comunicação pública de resultados, escrita e oral, com ênfase na utilização de inglês, aumentando assim a competência destes estudantes para um mercado de trabalho fora das nossas fronteiras territoriais. A tese será avaliada por um júri da área disciplinar em causa e será uma prova pública.

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

This Doctoral Program (BEAG) offers opportunities for integrating training and research into all aspects of comparative biology and ecology, with an emphasis on evolutionary aspects driven by global change and related to environmental aggressions. BEAG offers students a wide spectrum of different subjects in the biological and ecological sciences, reflecting the five areas of specialization of the program:

1) Tropical Biology and Ecology: study of global and local factors, impacting tropical communities and ecosystems; 2) Marine Biology and Ecology: study of the impacts of global changes on marine and coastal communities and ecosystems; 3) Ecology and Functional Biodiversity: analysis of functional aspects of biodiversity, including human interactions and impacts on ecosystem services; 4) Ecological and Evolutionary Genomics: use of genomic technologies to understand the effects of global changes: on the genetic diversity of populations, on population adaptation, on ecological interaction at community level; 5) Environmental Biology and Health: environmental changes in interaction with human health and well-being and the interactions between different potential new stressors induced by global changes with biological communities are analyzed.

BEAG intends to train qualified scientists to solve biological and environmental problems related to political and economic decision-making. It is hoped that these young researchers will eventually become responsible for the advanced training of other researchers and the development of baseline data for the formulation of management plans and practices that contribute to the sustainable use of natural resources. Collaboration between the members of both Universities and other international Universities that collaborate through the supervision of students will allow the sharing of knowledge and capabilities installed in the field of Biology and Ecology of Global Change, fundamental for future generations.

BEAG was structured to ensure that students acquire high knowledge in different areas of biology through curricular units (CU) that address advanced topics and which together not only increase the level of scientific knowledge but also enable students to develop skills and competences in the form of work as a team or individually and how to solve complex problems effectively in interdisciplinary and research environments. Other PAs promote the development of team leadership capabilities.

The evaluation of the CUs is carried out in such a way as to develop skills in public communication of results, written and oral, with emphasis on the use of English, thus increasing the competence of these students to a job market outside our territorial borders. The thesis will be evaluated by a jury of experts and will be a public examination.

6.1.2. Periodicidade da revisão curricular e forma de assegurar a atualização científica e de métodos de trabalho.

Não existe um período estabelecido para efetuar revisões curriculares. Contudo, ao fim de um quinquénio deve fazer-se um balanço de toda a atividade, ou sempre que no decorrer do funcionamento se detetem problemas de adequação do ciclo de estudos à evolução científica da área ou ao modo de trabalho e aprendizagem dos estudantes.

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

A period to do curricular revisions does not exist. However, after a 5-year period of operation a balance of all the activity must be performed, or whenever in the course of operation, if problem sare detected concerning the appropriateness of the course to the scientific developments of the area or the mode work and student learning.

6.2. Organização das Unidades Curriculares

6.2.1. Ficha das unidades curriculares

Mapa X - Prática Tutorial / Tutorial Practice

6.2.1.1. Unidade curricular:*Prática Tutorial / Tutorial Practice***6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Ulisses Manuel de Miranda Azeiteiro (TP 30)***6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:***Amadeu Mortágua Velho da Maia Soares (TP 10h)***6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- Aquisição de técnicas para apresentação e síntese de dados científicos
- Desenvolvimento de espírito crítico relativo à apresentação e discussão de trabalhos científicos
- Desenvolvimento de capacidades para integração da investigação com outras atividades subsidiárias (e.g. ensino, comunicação e divulgação de ciência)

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- Acquisition of techniques for presentation and synthesis of scientific data
- Development of critical thinking on the presentation and discussion of scientific papers
- Development of skills to integrated research activities with other activities colateral to research

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- Análise crítica de artigos científicos
- Apoio ao ensino da biologia e ecologia
- Divulgação da Biologia e Ecologia a audiências diversificadas
- Estruturação de um projeto de investigação conducente a doutoramento

6.2.1.5. Syllabus:

- Critical analysis of scientific papers
- Support to teaching of Biology and Ecology
- Communication of Biology and Ecology to diversified audiences
- Planning and structuring a PhD research project

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

O principal objetivo desta unidade curricular é que os estudantes adquiram e desenvolvam noções práticas relativamente a boas práticas de investigação, ao mesmo tempo que fomenta o desenvolvimento de espírito crítico.

Esse objetivo será atingido através de:

- abordagem de aspetos práticos relativos à apresentação de dados e à diferenças que existem entre apresentação de informação oral e escrita;
- aprendizagem de técnicas para a correta citação de trabalhos científicos e sua inclusão em trabalhos escritos;
- desenvolvimento da oralidade e da capacidade de comunicação com pares.

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

The main objective of this course is that students acquire and develop good practices for presenting and citing scientific information, while fostering the development of critical thinking.

This will be accomplished through:

- Approach to practical aspects of the presentation of data and the differences between the oral and written presentation of information;
- Learning techniques for correct citation of scientific papers and their integration in written reports/papers;
- Development of oral communication habilites with peers.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- Apresentação de exemplos ilustrativos dos diferentes aspectos abordados nas aulas;

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Presentation of examples of the different aspects addressed in class;

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

As metodologias de ensino favorecem a vertente prática da aprendizagem garantindo desse modo a concretização dos objectivos da unidade curricular.

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

The teaching methodologies favor the practical aspects of learning thereby guaranteeing the achievement of the objectives of the course.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- Bourne. Ten simple rules for making good oral presentations. *PLoS Comput Biol* (2007) vol. 3 (4) pp. e77
- Erren and Bourne. Ten simple rules for a good poster presentation. *PLoS Comput Biol* (2007) vol. 3 (5) pp. e102
- Cumming, Fidler and Vaux. Eight simple rules to assist with effective use and interpretation of error bars. *Journal of Cell Biol.* (2007) 177:7.
- "Design of data figures": Bang Wong, *Nat Meth* (2010) 7:665.
- "Color coding": Bang Wong, *Nat Meth* (2010) 7:573.
- "Salience": Bang Wong, *Nat Meth* (2010) 7:775.
- "Gestalt Principles I": Bang Wong, *Nat Meth* (2010) 7:863.
- "Gestalt Principles II": Bang Wong, *Nat Meth* (2010) 7:941.
- "Negative Space": Bang Wong, *Nat Meth* (2011) 8:5.
- "Points of Review (part 1)": Bang Wong, *Nat Meth* (2011) 8:101.
- "Points of Review (part 2)": Bang Wong, *Nat Meth* (2011) 8:189.
- "Color Blindness": Bang Wong, *Nat Meth* (2011) 8:441.

Mapa X - Seminário de Preparação de Tese / Seminar for Thesis Preparation**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Seminário de Preparação de Tese / Seminar for Thesis Preparation

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

Amadeu Mortágua Velho da Maia Soares (TP 20)

6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Mais dois docentes, nomeados pelo Diretor do programa doutoral, mais o orientador proposto

Two more teachers, appointed by the Director of the doctoral program, plus the proposed supervisor

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

O Seminário de Preparação da Tese consiste na elaboração do Plano de Investigação, na perspetiva das questões e hipóteses científicas levantadas, devendo descrever o estado da arte na área em questão, os objetivos de investigação, as linhas de trabalho a desenvolver e as metodologias a aplicar, e conter um cronograma.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The Seminar for Thesis Preparation consists in the elaboration of the Research Plan, in the perspective of the scientific questions and hypotheses raised, and must describe the state-of-the-art in the area in question, the research objectives, lines of work to be developed and the methodologies to be applied, and contain a timeline.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Variável, dependendo do tópico específico da tese.

Estruturação de um projeto de investigação conducente a doutoramento

6.2.1.5. Syllabus:

Variable, depending on the specific thesis scientific topic.

Planning and structuring a PhD research project

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

O principal objetivo desta unidade curricular é que os estudantes adquiram e desenvolvam noções práticas relativamente a boas práticas de investigação, ao mesmo tempo que fomenta o desenvolvimento de espírito crítico, com a finalidade de escrever e apresentar o seu projeto de doutoramento.

Esse objetivo será atingido através de:

- *abordagem de aspetos práticos relativos à apresentação de dados e à diferenças que existem entre apresentação de informação oral e escrita;*
- *aprendizagem de técnicas para a correta citação de trabalhos científicos e sua inclusão em trabalhos escritos;*
- *desenvolvimento da oralidade e da capacidade de comunicação com pares.*

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

The main objective of this course is that students acquire and develop good practices for presenting and citing scientific information, while fostering the development of critical thinking, aiming at writing and presenting their PhD plan. This will be accomplished through:

- *Approach to practical aspects of the presentation of data and the differences between the oral and written presentation of information;*
- *Learning techniques for correct citation of scientific papers and their integration in written reports/papers;*
- *Development of oral communications habilites with peers.*

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- Apresentação oral projeto de tese de doutoramento que será sujeita a avaliação pelo docente e dois outros investigadores, preferencialmente um da mesma área/tema de investigação e outro de uma área/tema diferente, e que servirá de base à sua avaliação. No caso de não aproveitamento, que deve estar devidamente fundamentado, o doutorando pode ser avaliado de novo num prazo de seis meses, durante o qual elaborará um novo Plano de Investigação.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- Presentation of the PhD research project that will be assessed by the teacher and other invited researchers, preferable one from the same research area/theme and the other from a different research area/theme, that will be used to grade the student's performance. In case of non-approval, which must be duly substantiated, the doctoral student can be evaluated again within six months, during which he/she will prepare a new Research Plan.

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

A capacidade de elaborar um plano de investigação e de reportar sobre o seu progresso é uma capacidade fundamental para o desenvolvimento da investigação científica moderna.

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

The ability to draw up a map of research and report on its progress is a fundamental capability for the development of modern scientific research.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- Bourne. Ten simple rules for making good oral presentations. PLoS Comput Biol (2007) vol. 3 (4) pp. e77
Georgia Chenevix-Trench. What makes a good PhD student? Nature 441, 252 (10 May 2006) | 10.1038/nj7090-252b
- Misc. Essential PhD tips: 10 articles all doctoral students should read. (September 8, 2015) - in:
<https://www.timeshighereducation.com/features/essential-phd-tips-10-articles-all-doctoral-students-should-read>

Para além da bibliografia genérica acima, a outra é variável, dependendo do tópico específico da tese. / In addition to the bibliography indicated above, the other is variable, depending on the thesis specific topic.

Mapa X - Prática Tutorial (2º ano) / Tutorial Practice (2nd Year)

6.2.1.1. Unidade curricular:

Prática Tutorial (2º ano) / Tutorial Practice (2nd Year)

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

António José Arsénia Nogueira (TP 20h)

6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

n/a

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

Esta UC abrange outras atividades de formação não formalmente incluídas no currículo e incluindo competências transversais, tais como a participação em workshops ou conferências, apresentação de comunicações em eventos internacionais, atividades de divulgação da Ciência, nomeadamente as realizadas com estudantes do ensino básico e secundário, atividades de tutoria com estudantes de licenciatura, apoio à realização de aulas práticas, participação, na assistência, em provas públicas de defesa de doutoramentos na área das Ciências Biológicas e da Vida, ou afins desde que relacionado com os objetivos do Programa Doutoral.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

This CU covers other training activities not formally included in the curriculum and includes transversal competences, such as participation in workshops or conferences, presentation of communications at international events, dissemination activities of Science, namely those carried out with students of primary and secondary education, attendance of viva-voice PhD exams in the area of Biological and Life Sciences, or related areas if connected to the objectives of the Doctoral Program.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Variável, dada a natureza desta UC e seus objetivos, conforme descrito no ponto anterior

6.2.1.5. Syllabus:

Variable, due to the nature of the CU and its aims as described above.

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

Não aplicável

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

Not applicable

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As metodologias de ensino são variáveis, dependendo do tipo de ação realizada. A creditação das atividades faz-se de acordo com o número de horas, avaliado caso-a-caso com o responsável da UC e o aluno, numa perspetiva de responsabilização mútua de docente-estudante. Em caso de divergências, a decisão cabe à Direção do Programa Doutoral.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching methodologies are variable, depending on the type of action taken. The activities are credited according to the number of hours, evaluated on a case-by-case basis with the person in charge of the CU and the student, in a perspective of mutual accountability of teacher-student. In case of divergences, the decision is the responsibility of the Direction of the Doctoral Program.

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

não aplicável

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

not applicable

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Variável, dada a natureza desta UC e seus objetivos.

Variable, due to the nature of the CU and its aims

Mapa X - Tese / Thesis

6.2.1.1. Unidade curricular:

Tese / Thesis

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

Vários docentes responsáveis (orientadores) (horas de contacto variáveis).

6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Vários docentes responsáveis (coorientadores) (horas de contacto variáveis).

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

Realização do trabalho de investigação, de acordo com o Plano de Investigação.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Progress of the research work, according to the Research Plan.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Variáveis, adaptados a cada estudante.

6.2.1.5. Syllabus:

Variable, adapted to each student.

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

Não aplicável.

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

Not applicable

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Trabalho de campo, laboratorial, e/ou computacional, de acordo com o Plano de Investigação de cada estudante. Esta unidade curricular tem uma avaliação qualitativa contínua, através do diálogo do estudante com o(s) supervisor(es).

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Field, lab and/or computer work according to each student's Research Plan. This curricular unit has continuous evaluation, through discussions of the student with the supervisor(s).

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

A metodologia de ensino é variável, ajustada a cada estudante, e visa auxiliá-lo no cumprimento dos objetivos do seu Plano de Investigação.

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

The teaching methodology is variable, adapted to each student, aiming at aiding him to accomplish the objectives of his/her Research Plan.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Variável, ajustada ao Plano de Investigação de cada estudante.
Variable, according to the Research Plan of each student.*

Mapa X - Seminário de Tese / Thesis Seminar**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Seminário de Tese / Thesis Seminar

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

Amadeu Mortágua Velho da Maia Soares (TP 0,5h)

6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Vários, incluindo obrigatoriamente o orientador/ Variable, but with the compulsory presence of the supervisor (horas de contacto variáveis / variable contact hours)

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

O Seminário de Teses consiste na apresentação de um resumo do seu projeto de investigação, incluindo resultados e conclusões, preferencialmente mimetizando a apresentação que fará nas provas públicas, prévia à submissão da tese para o pedido de provas.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The Thesis Seminar consists of presenting a summary of the research project, including results and conclusions, preferably mimicking the presentation that will be made in the viva voice exam, prior to submitting the thesis to the academic services to request the viva voice exam.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Variável, dependendo do tópico científico da tese.

6.2.1.5. Syllabus:

Variable, depending on the specific thesis scientific topic.

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

Não aplicável.

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

Not applicable

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A apresentação deverá ser feita perante uma audiência alargada, de modo a que o estudante seja sujeito a um maior número de questões.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The presentation should be made before a broad audience, so that the student is subject to a greater number of questions.

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

A capacidade de resumir e apresentar, em não mais do que 30 minutos, o seu trabalho de tese e de ser capaz de responder às questões formuladas é essencial para o sucesso nas provas de defesa de doutoramento.

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

The ability to summarize and present, in no more than 30 minutes, their thesis work and to be able to answer the questions asked is essential for the student's success in viva voice exam.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Variável, dependendo do tópico científico da tese.
Variable, depending on the thesis scientific topic.*

Mapa X - Curso e Seminário Avançado I / Seminar and Advanced Course I**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Curso e Seminário Avançado I / Seminar and Advanced Course I

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

Vários / various (horas de contacto variáveis / variable contact hours)

6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Vários/ various (horas de contacto variáveis / variable contact hours)

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

*O objetivo do Curso e Seminário Avançado I é proporcionar aos estudantes uma formação de nível superior num conjunto de temas que complementam as ideias para o plano de investigação do aluno. A seleção dos temas é feita de acordo com perfil de cada aluno e ajustada às suas necessidades e interesses de formação, avaliadas pelo próprio.
A fim de promover a formação e desenvolvimento de percursos de aprendizagem personalizados e multidisciplinares, os estudantes podem frequentar esta unidade curricular em qualquer um dos cinco ramos.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*The purpose of the Seminar and Advanced Course I is to provide students with advanced training in a set of subjects that complement their ideas for the research plan. The selection of themes is made according to each student's profile and adjusted to their interests or training needs, as decided by him/herself.
To promote multidisciplinary training and development of personalized learning tracks, students are allowed to take this curricular unit in any of the five branches.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Variável, dependendo do tema e da área de especialização em que o curso se insere.

6.2.1.5. Syllabus:

Variable, depending on the theme and specialization area of each specific course.

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

Não aplicável.

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

Not applicable.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Variável, dependendo do tema e da área de especialização em que o curso se insere.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Variable, depending on the theme and specialization area of each specific course.

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

*O plano de formação inclui uma série de cursos avançados em várias temáticas, os quais são coordenados por docentes e investigadores das Universidades de Aveiro ou de Lisboa e lecionados por docentes das duas instituições e ou peritos internacionais. A lista de cursos disponíveis, de uma forma optativa, inclui:
Curso e Seminário Avançado em Biologia e Ecologia Tropical I
Curso e Seminário Avançado em Biologia e Ecologia Marinha I
Curso e Seminário Avançado em Ecologia e Biodiversidade Funcional I
Curso e Seminário Avançado em Biologia do Genoma e Evolução I
Curso e Seminário Avançado em Biologia Ambiental e Saúde I*

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

The training plan includes a series of advanced courses in various subjects, which are coordinated by professors and researchers from the Universities of Aveiro or Lisbon and taught by professors from both institutions and / or international experts. The list of courses available, on an optional basis, includes:

*Seminar and Advanced Course on Tropical Biology and Ecology I
Seminar and Advanced Course on Marine Biology and Ecology I
Seminar and Advanced Course on Ecology and Functional Biodiversity I
Seminar and Advanced Course on Ecological and Evolutionary Genomics I
Seminar and Advanced Course on Environmental Biology and Health I*

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Variável, dependendo do tema e da área de especialização em que o curso se insere.
Variable, depending on the theme and specialization area of each specific course.*

Mapa X - Curso e Seminário Avançado II / Seminar and Advanced Course II**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Curso e Seminário Avançado II / Seminar and Advanced Course II

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

Vários / various (horas de contacto variáveis / variable contact hours)

6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Vários / various (horas de contacto variáveis / variable contact hours)

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

O objetivo do Curso e Seminário Avançado II é proporcionar aos estudantes uma formação de nível superior num conjunto de temas que complementam as ideias para o plano de investigação do aluno. A seleção dos temas é feita de acordo com perfil de cada aluno e ajustada às suas necessidades e interesses de formação, avaliadas pelo próprio.

A fim de promover a formação e desenvolvimento de percursos de aprendizagem personalizados e multidisciplinares, os estudantes podem frequentar esta unidade curricular em qualquer um dos cinco ramos.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The purpose of the Seminar and Advanced Course II is to provide students with advanced training in a set of subjects that complement their ideas for the research plan. The selection of themes is made according to each student's profile and adjusted to their interests or training needs, as decided by him/herself.

To promote multidisciplinary training and development of personalized learning tracks, students are allowed to take this curricular unit in any of the five branches.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Variável, dependendo do tema e da área de especialização em que o curso se insere.

6.2.1.5. Syllabus:

Variable, depending on the theme and specialization area of each specific course.

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

Não aplicável.

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

Not applicable.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Variável, dependendo do tema e da área de especialização em que o curso se insere.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Variable, depending on the theme and specialization area of each specific course.

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

O plano de formação inclui uma série de cursos avançados em várias temáticas, os quais são coordenados por docentes e investigadores das Universidades de Aveiro ou de Lisboa e lecionados por docentes das duas instituições e ou peritos internacionais. A lista de cursos disponíveis, de uma forma optativa, inclui:

*Curso e Seminário Avançado em Biologia e Ecologia Tropical II
Curso e Seminário Avançado em Biologia e Ecologia Marinha II
Curso e Seminário Avançado em Ecologia e Biodiversidade Funcional II
Curso e Seminário Avançado em Biologia do Genoma e Evolução II
Curso e Seminário Avançado em Biologia Ambiental e Saúde II*

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

The training plan includes a series of advanced courses in various subjects, which are coordinated by professors and researchers from the Universities of Aveiro or Lisbon and taught by professors from both institutions and / or international experts. The list of courses available, on an optional basis, includes:

*Seminar and Advanced Course on Tropical Biology and Ecology II
Seminar and Advanced Course on Marine Biology and Ecology II
Seminar and Advanced Course on Ecology and Functional Biodiversity II*

*Seminar and Advanced Course on Ecological and Evolutionary Genomics II
Seminar and Advanced Course on Environmental Biology and Health II*

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Variável, dependendo do tema e da área de especialização em que o curso se insere.

Variable, depending on the theme and specialization area of each specific course.

6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

6.3.1. Adequação das metodologias de ensino e das didáticas aos objetivos de aprendizagem das unidades curriculares.

O Prog Doutoral adota uma metodologia de ensino baseada na aprendizagem pela investigação, com uma forte componente prática. É estruturado num ano de disciplinas de formação avançada, com baixa carga horária presencial, incidindo essencialmente no trabalho individual do aluno, pois espera-se um elevado grau de autonomia do doutorando. Isto permite que o ensino seja, nesta fase, predominantemente centrado no aluno, com sessões presenciais de reduzida de exposição de conceitos por parte do docente, sendo a maior parte do tempo despendido no desenvolvimento e aprofundamento dos conceitos apresentados individualmente ou em grupo, e na apresentação e discussão dos mesmos. A tese deve consistir em investigação original num campo à escolha do aluno e entre várias áreas, das oferecidas pelos Cursos Avançados, que abarcam os diferentes níveis de organização biológica e o largo espectro da investigação, da divulgação ou da aplicação do conhecimento à biologia e ecologia das alterações globais.

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

The Doctoral Program adopts a teaching methodology based on learning through research, containing a strong practical component. The course is structured in a year of advanced training courses with low workload in classroom, it focus primarily on the individual student's work, since it expects an high degree of autonomy from the doctoral student. This allows the teaching to be, at this stage, predominantly student-centered with classroom sessions with reduced exposure of concepts by the teacher. Thus, most of the time is spent on developing and deepening the concepts presented, individually or in groups, and in the presentation and discussion of them. The dissertation must consist of original research in one of the specialization areas, covering the broad spectrum of research, dissemination and application of the biology and ecology of global changes.

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

A avaliação de que a carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS é efetuada com base nos relatórios dos discentes que são parte integrante do sistema de garantia da qualidade das Universidades.

6.3.2. Means to check that the required students' average work load corresponds the estimated in ECTS.

The evaluation of the average workload required students to match the estimated ECTS is based on the reports made by the students who are part of the quality assurance system (QAS) implemented at the Universities.

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

Esta avaliação é efetuada na discussão entre os estudantes e o Diretor de Curso que acompanha muito de perto todos os estudantes. Convém realçar que como o Diretor de curso é o regente da maioria das UCs, tem havido reajustes do modo de funcionamento das UCs ao longo dos anos de funcionamento do Programa Doutoral.

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

This assessment is performed in a forum of discussion between students and the Course Director. It should be noted that the course Director can closely follow the students as he is the ruler of most of the Ucs. There have been adjustments to the mode of operation of the CUs over the years of operation of the doctoral program

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

Flexibilização do percurso escolar dos alunos, que podem selecionar disciplinas de Cursos Avançados de sub-áreas diferentes das Ciências Biológicas, Ecológicas ou afins, que abordam diferentes temas, com relativamente reduzida carga horária presencial, incidindo essencialmente no trabalho individual do aluno, de modo a melhor os preparar para o seu tema de tese e/ou para uma visão multidisciplinar das questões biológicas, mesmo ao nível de um 3º ciclo. Ao mesmo tempo os estudantes são estimulados a colaborar em iniciativas das universidades que aumentem a visibilidade do trabalho e investigação que se faz, e.g. Semana Aberta da Ciência e Tecnologia, Férias com Ciência, Organização de Simpósios de Pós-Graduação.

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

Easing the school career of students who may choose courses Advanced courses in different sub-areas of biological or ecological sciences, or related, with relatively low workload classroom, focusing primarily on individual student work in order to better prepare them for their thesis topic and / or a multidisciplinary view of biological questions, even at the level of a 3rd cycle. Furthermore, students are encouraged to collaborate on university initiatives that increase the visibility of the work and research that is done at the university, e.g. Open Week of Science and Technology, Holidays with Science, Organization of Postgraduate Symposia.

7. Resultados

7.1. Resultados Académicos

7.1.1. Eficiência formativa.

7.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	Antepenúltimo ano / Two before the last year	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year
N.º diplomados / No. of graduates	1	6	1

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

Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.

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

Todos os estudantes avaliados nas diferentes unidades curriculares concluíram as mesmas com sucesso (100% de sucesso), independentemente da área científica das mesmas.

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

All students assessed in the different curricular units have successfully conclude them (100% success), independently of their scientific area.

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

Considerando a taxa de sucesso de 100% em todas as unidades curriculares essa mesma taxa não foi determinante para nenhuma ação de melhoria que pudesse ter sido implementada.

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

Considering the academic success of 100% in all curricular units this rate was not determinant of any improvement actions that might have been implemented.

7.1.4. Empregabilidade.

7.1.4. Empregabilidade / Employability

	%
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em sectores de atividade relacionados com a área do ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment in areas of activity related with the study programme's area.	100
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de atividade / Percentage of graduates that obtained employment in other areas of activity	0
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego até um ano depois de concluído o ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment until one year after graduating	100

7.2. Resultados das atividades 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 respetiva classificação (quando aplicável).

*CESAM- Centro de Estudos do Ambiente e do Mar (www.cesam.ua.pt), Laboratório Associado com classificação de Excelente, UA
CICECO-Centro para Investigação em Cerâmica e Materiais Compósitos (www.ciceco.ua.pt), Laboratório Associado com classificação de Excelente, UA
cE3c - Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais, classificação de Excelente, UL*

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

*CESAM-Centre for Environmental and Marine Studies (www.cesam.ua.pt), Associated Laboratory that received a rate of Excelent, UA
CICECO-Centre for Research in Ceramics and Composite Matherials (www.ciceco.ua.pt), Associate Laboratory that received a rate of Excelent, UA
cE3c - Centre for Ecology Evolution and Environmental Changes, received a rate of Excellent, UL*

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

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/6581cb48-ee65-705e-370e-5a03642afb7c>

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

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/6581cb48-ee65-705e-370e-5a03642afb7c>

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

Os resultados listados no ponto 7.2.3. representam uma contribuição objetiva para o desenvolvimento de uma cultura científica com impacto na valorização e desenvolvimento económico. A investigação, a longo prazo, contribui para o desenvolvimento da ciência através da geração de novo conhecimento formação avançada de recursos humanos. A nível económico, as atividades de investigação conseguem captar fundos nacionais e internacionais, em particular na União Europeia (p. ex. programas QREN e projetos Europeus FP7, H2020). Os projetos realizados no âmbito do programas nacionais e contratos de prestação de serviço a entidades públicas e privadas são um contributo efetivo e imediato para o desenvolvimento económico, pois dão respostas às necessidades científicas/tecnológicas das empresas/instituições. As atividades de divulgação são uma contribuição relevante para o enriquecimento da cultura geral e científica da sociedade.

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

Activities listed in section 7.2.3. represent an objective contribution to the development of a scientific culture with impact on economic recovery and development. Research provides a long-term contribution to the development of science, through the generation of new knowledge and the advanced training of human resources. Economically, most research activities can acquire national and international funding, in particular within the EU (e.g. FP7, H2020). The projects carried out within the framework of national funding programs and the service contracts to public and private entities are an effective and immediate contribution to economic

development, as they address the scientific/technological needs of companies/institutions. Outreach activities are a relevant contribution to the cultural and scientific enrichment of society

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

As atividades científicas desenvolvidas pelos professores e investigadores do Programa Doutoral envolvem, na sua maioria, uma estreita colaboração com instituições (universidades e empresas) nacionais, podendo tal ser visível em muitos dos contratos de prestação de serviços e projetos do programa QREN, Mar 2010, etc e nos projetos da FCT. A internacionalização ocorre necessariamente no âmbito de projetos do programa dinamizado pela União Europeia, tais como os FP7 e H2020, programas de doutoramento em co-tutela, mas também através de redes de colaborações incluindo coorientação/mobilidade dos alunos do Programa Doutoral.

Globalmente estes aspetos são evidenciados pela co-autoria nas publicações, bem como pelo facto de os projetos que lhes deram origem envolverem colaboração com outras instituições, quer nacionais quer internacionais.

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

Scientific activities developed by teachers and researchers from the Department of Biologia involve mostly close collaboration with institutions (universities and companies) national, and can be visible on many of the services contracts and projects FCT. The internationalization necessarily occurs within projects promoted by the European Union program, such as FP7 and H2020, but also through collaboration networks established by many of the faculty members, including coorientation / mobility of students.

Overall these aspects are evidenced by co-authorship in publications, as well as the fact that the projects that originated them involve collaboration with other institutions, both national and international.

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

O investimento das universidades em I&D é um caminho que não pode deixar de ser seguido. Esta componente da atividade da UA e da UL, realizada muitas vezes em colaboração com outras instituições, representa não só uma via primordial para o cumprimento do seu compromisso com a sociedade, como uma oportunidade para se afirmarem como instituições de referência nacional e internacional. No sentido de concretizar estes objetivos os colaboradores da UA e da UL são incentivados a: aumentar o nº de artigos e outras publicações, aumentar o número de citações por artigo, consolidar as áreas científicas existentes e aumentar o número de áreas presentes no ISI. O sucesso destes objetivos é avaliado através da medição da qualidade, quantidade e importância: quantidade e tipos de financiamento da investigação; número de apresentações em conferências, capítulos de livros, publicações de livros; número de publicações; número de citações e número de áreas científicas no ISI web of Science.

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

Continuing its investment in R&D is the way forward for the universities. This component of its activity, often undertaken in cooperation with other institutions and entities, is not only an essential step towards the fulfillment of the UA's and UL's commitment to society, but also an opportunity to assert them as institutions of national and international reference. To achieve these goals, university staff are encouraged to: increase the number of papers and other scientific publications, increasing the number of citations per paper, consolidate existing scientific areas and increase the number of fields present in ISI. The success of these research objectives is assessed by measuring quality, quantity and importance: the amount and types of research funding, number of conference presentations, book chapters, book publications, number of publications, number of citations and number of science in ISI Web of Science.

7.3. Outros Resultados

Perguntas 7.3.1 a 7.3.3

7.3.1. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos.

No último quinquénio, os docentes e investigadores deste PD participaram em mais de 60 projetos de investigação nacionais (FCT), QREN e Outras Fontes e mais de 15 internacionais (por exemplo FP7, H2020), em ambos os casos a maior parte deles mais vocacionados para a investigação fundamental. Neste mesmo período, participaram igualmente em mais de uma dezena de projetos em co-promoção com empresas nacionais e contratos de prestação de serviços com empresas nacionais e estrangeiras. Estiveram ainda associados à produção de mais de 30 vídeos, programas de televisão ou de rádio no âmbito da divulgação científica e cultural, sendo estes programas dirigidos à sociedade em geral.

Estima-se que nos últimos 5 anos o financiamento obtido seja da ordem de 6.000.000 € em projetos nacionais e internacionais e de 2.000.000€ em serviços prestados.

7.3.1. Activities of technological and artistic development, consultancy and advanced training in the main scientific area(s) of the study programme.

In the last five years, teachers and researchers of this PD participated in more than 60 national research projects (FCT), NSRF and other sources and more than 15 international (eg FP7, H2020), in both cases most of them more vocation for fundamental research. In this same period, they also participated in more than a dozen projects in co-promotion with national companies and service contracts with domestic and foreign companies. They have also been associated with the production of more than 30 videos, television or radio programs in the scope of scientific and cultural dissemination, and these programs are aimed at society in general.

It is estimated that in the last 5 years the financing obtained is of the order of 6,000,000 euros in national and international projects and 2,000,000 euros in services rendered.

7.3.2. Contributo real dessas atividades para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica, e a ação cultural, desportiva e artística.

A diversidade de atividades já mencionadas constituem uma contribuição objetiva e efetiva para o desenvolvimento nacional, regional e local e para a cultura científica do país. A investigação representa geralmente uma contribuição a longo prazo, através do conhecimento gerado e da formação avançada de recursos humanos. Todos os projetos de investigação nacionais contribuem para o desenvolvimento regional e local na pois captam fundos do nacionais e internacionais, em particular da União Europeia (p. ex. QREN, MAR 2020, FP7, H2020) mas também de outros países, para a região.

Os projetos QREN e os contratos de prestação de serviço são um contributo mais imediato para o desenvolvimento económico, ao darem resposta às necessidades científicas/tecnológicas das empresas/instituições. As patentes constituem oportunidades de exploração do conhecimento gerado e as atividades de divulgação contribuem para o enriquecimento cultural e científico da sociedade.

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

The diversity of the already mentioned activities constitutes an objective and effective contribution to the national, regional and local development and to the scientific culture of the country. The research represents generally a long term contribution, through the knowledge generated and the advanced training of human resources. All national research projects contribute to the regional and local

development as they acquire national and international funding, in particular from the European Union (for example through the QREN, FP7, H2020) but also from other countries. The QREN and MAR 2020 projects and service provision contracts to companies and institutions are a more immediate contribution to the economic development, as they address the scientific/technological needs of companies/institutions. Patents constitute opportunities to explore the knowledge generated and the dissemination activities are an objective contribution to societies cultural and scientific enrichment.

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

As informações divulgadas sobre as instituições, o ciclo de estudo e o ensino ministrado são da responsabilidade de um conjunto de órgãos e serviços competentes de cada Universidade, responsáveis pela comunicação da universidade com o exterior. De acordo com a política de ambas as Universidades para a divulgação e promoção da sua oferta educativa, o envolvimento das Unidades Orgânicas e dos Diretores de Curso é crucial nesta tarefa, já que eles são os responsáveis pela atualização regular da informação disponível sobre cada ciclo de estudos, quer em língua portuguesa, quer em língua inglesa. Todas as informações são divulgadas na página on-line das Universidades, na página online própria do Programa Doutoral, em brochuras, bem como através da presença em feiras, visitas às escolas secundárias, a organização da Semana da Ciência & Tecnologia, da Academia de Verão, entre outros eventos.

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

The information disclosed about the institutions, the study cycle and the teaching given are the responsibility of a group of competent bodies and services of each University, responsible for communicating the university with the outside world. According to the policy of both Universities to promote and publicize their educational offer, the involvement of the Organizational Units and the Course Directors is crucial in this task, since they are responsible for regularly updating the information available on each cycle of studies in Portuguese or English. All information is published on the University's online page, on the online page of the Doctoral Program, in brochures, as well as through attendance at fairs, visits to secondary schools, the organization of Science and Technology Week, Summer Academy, among other events.

7.3.4. Nível de internacionalização

7.3.4. Nível de internacionalização / Internationalisation level

	%
Percentagem de alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Percentage of foreign students enrolled in the study programme	25
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Percentage of students in international mobility programs (in)	15
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Percentage of students in international mobility programs (out)	80
Percentagem de docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Percentage of foreign teaching staff (in)	40
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Percentage of teaching staff in mobility (out)	20

8. Análise SWOT do ciclo de estudos

8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos

8.1.1. Pontos fortes

- Alinhamento com a estratégia de desenvolvimento científico/tecnológico das unidades de investigação das Universidades Parceiras
- O PD colmata um deficit de oferta formativa avançada em Portugal no campo das alterações globais, num momento em que a este tema é estratégico
- Rede de colaborações internacionais e instituições internacionais parceiras do programa doutoral, na Europa, Continente Americano e em África
- Fomento de formação avançada em colaboração com grupos de investigação internacionais reconhecidos, com fortes ligações a redes nacionais e internacionais
- Existência de infraestruturas avançadas únicas no país
- Integração dos estudantes em Unidades de Investigação com atividade demonstrada na área

8.1.1. Strengths

- Alignment with the scientific / technological development strategy of the research units of the Partner Universities
- The PD closes a deficit of advanced training in Portugal in the field of global changes, at a time when this subject is strategic
- Network of international collaborations and international institutions partners of the doctoral program in Europe, the American Continent and Africa
- Promoting advanced training in collaboration with recognized international research groups with strong links to national and international networks
- Existence of unique advanced infrastructures in the country
- Integration of the students into Research Units with demonstrated activity in the area

8.1.2. Pontos fracos

- Taxa reduzida de registo de patentes e de proteção de propriedade intelectual desenvolvidas nas atividades de investigação
- Comunidade internacional (estudantil e docente) ainda inferior ao desejado
- Parque automóvel (viaturas de campo) reduzido e envelhecido

8.1.2. Weaknesses

- Lower rate of patent registration and protection of intellectual property developed in the research activities
- International community (student and teacher) still lower than desired
- Car park (field vehicles) reduced and aged

8.1.3. Oportunidades

- A estratégia de especialização inteligente (RIS3) nacional define diferentes áreas de intervenção prioritárias alinhadas com este PD, nomeadamente: Agro-alimentar; Economia do Mar; Floresta; Saúde.
- O Compete 2020 e Centro 2020 são uma forte possibilidade de suporte financeiro e de apoio à empregabilidade/empreendedorismo de doutorados
- Fortalecimento das relações entre investigadores de áreas e instituições distintas, facilitando uma maior abordagem multidisciplinar.

- *Aumento expectável da visibilidade internacional das universidades envolvidas.*
- *Aumento expectável da incorporação de doutorados em atividades não-académicas.*
- *Aumento da procura internacional de investigadores altamente qualificados.*
- *Aumento da capacidade para atrair estudantes de países terceiros*
- *Expansão e construção de novas instalações e laboratórios (e.g. ECOMARE, novo andar e laboratórios do CESAM)*
- *Reconhecimento externo da qualidade do ensino e investigação prestados pela UAveiro e ULisboa*

8.1.3. Opportunities

- *The National Intelligent Specialization Strategy (RIS3) defines different priority areas of intervention aligned with this DP, namely: Agro-food; Economy of the Sea; Forest; Cheers.*
- *Compete 2020 and Centro 2020 are a strong possibility of financial support and support to the employability / entrepreneurship of doctorates*
- *Strengthening relations between researchers from different areas and institutions, facilitating a greater multidisciplinary approach.*
- *Expected increase in the international visibility of the universities involved.*
- *Expected increase of the incorporation of doctorates in non-academic activities.*
- *Increased international demand for highly skilled researchers.*
- *Increased ability to attract students from third countries*
- *Expansion and construction of new facilities and laboratories (eg ECOMARE, new floor and laboratories of CESAM)*
- *External recognition of the quality of teaching and research provided by UAveiro and ULisboa*

8.1.4. Constrangimentos

- *A situação financeira instável que se vive em Portugal e noutras bacias de recrutamento estudantil internacionais (e.g. Brasil) e que condiciona o financiamento das unidades de investigação e estudantes de doutoramento, bem como as decisões de investimento das empresas em I&D*
- *A falta de previsibilidade e de organização das agências financiadoras na abertura de concursos, bem com a instabilidade dos seus regulamentos e a burocracia do sistema a nível de gestão de projetos*
- *A emigração expressiva de jovens mestres e doutores altamente qualificados a que o País tem assistido no passado recente*
- *Dificuldades na obtenção de bolsas de doutoramento financiados por fontes públicas e privadas.*

8.1.4. Threats

- *The unstable financial situation in Portugal and in other international student recruitment basins (eg Brazil), which conditions the financing of research units and doctoral students, as well as the investment decisions of companies in R & D*
- *The lack of predictability and organization of funding agencies in opening tenders, as well as the instability of their regulations and the system bureaucracy at project management level*
- *The expressive emigration of young masters and highly qualified doctors to which the country has assisted in the recent past*
- *Difficulties in obtaining PhD scholarships funded by public and private sources.*

9. Proposta de ações de melhoria

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

- *Parque automóvel (viaturas de campo) reduzido e envelhecido*
Para compensar as condições do parque automóvel existente para apoiar as saídas de campo proceder-se-á ao aluguer de viaturas para realizar esse mesmo trabalho imputando os custos aos projetos científicos, ou prestação de serviços externos, no âmbito dos quais o trabalhos dos alunos se enquadra, enquanto não existirem condições para a renovação do parque automóvel.

9.1.1. Improvement measure

- *Car park (field vehicles) reduced and aged*
To compensate for conditions of the existing car park, field trips will be carried using hired cars and the costs will be covered by the ongoing scientific projects, or providing external services, linked with the students research projects, while there are no conditions for the renewal of the car park.

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

Prioridade alta; implementação prevista no curto prazo

9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.

High priority; to be implemented at short-term

9.1.3. Indicadores de implementação

Percentagem de saídas de campo cujos custos de transporte foram financiados por projetos em curso

9.1.3. Implementation indicators

Percentage of field trips that have their travel costs for field sampling funded by ongoing projects

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

- *Comunidade internacional (estudantil e docente) ainda inferior ao desejado*

Promoção das Universidades de Aveiro e de Lisboa, em geral, e deste Programa Doutoral, em particular, a nível internacional para divulgação da oferta formativa e do potencial da atividades de investigação em curso

9.1.1. Improvement measure

• International Community (students and faculty) still below the desired level

Promotion of both University of Aveiro and University of Lisbon, in general, and this Doctoral program. in particular, at internacional level to disseminate the potential of the formative offer and of the potential of ongoing research activities

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

Prioridade média e implementação prevista no curto - médio prazo

9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.

Medium priority and implementation expected to take place over the short - medium term

9.1.3. Indicadores de implementação

- Número de novos estudantes estrangeiros envolvidos no programa doutoral

- Número de novos docentes internacionais envolvidos no programa doutoral

9.1.3. Implementation indicators

- Number of new foreign students engaging in the doctoral program

- Number of international faculty involved in the doctoral program

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

- taxa reduzida de registo de patentes e de proteção da propriedade intelectual desenvolvidas nas atividades de investigação

Aumento do conhecimento e interação entre os gabinetes de patentes e de propriedade intelectual das Universidades com os estudantes e docentes

9.1.1. Improvement measure

- Lower rate of patent registration and protection of intellectual property developed in the research activities

Increase the knowledge and interaction with the patent offices and intellectual property of researchers and students

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

Prioridade a médio-prazo, implementar ao longo do próximo ciclo de acreditação

9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.

Medium-term priority; throught the next accreditation cycle

9.1.3. Indicadores de implementação

nº de patentes

9.1.3. Implementation indicators

number of patents

10. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)**10.1. Alterações à estrutura curricular**

10.1. Alterações à estrutura curricular**10.1.1. Síntese das alterações pretendidas**

<sem resposta>

10.1.1. Synthesis of the intended changes

<no answer>

10.1.2. Nova estrutura curricular pretendida (apenas os percursos em que são propostas alterações)**Mapa XI****10.1.2.1. Ciclo de Estudos:**

Biologia e Ecologia das Alterações Globais

10.1.2.1. Study programme:

Biology and Ecology of Global Changes

10.1.2.2. Grau:

Doutor

10.1.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):
<sem resposta>

10.1.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):
<no answer>

10.1.2.4 Nova estrutura curricular pretendida / New intended curricular structure

Área Científica / Scientific Area (0 Items)	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS 0	ECTS Optativos / Optional ECTS* 0
--	-----------------	---	--------------------------------------

<sem resposta>

10.2. Novo plano de estudos

Mapa XII

10.2.1. Ciclo de Estudos:
Biologia e Ecologia das Alterações Globais

10.2.1. Study programme:
Biology and Ecology of Global Changes

10.2.2. Grau:
Doutor

10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):
<sem resposta>

10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):
<no answer>

10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
<sem resposta>

10.2.4. Curricular year/semester/trimester:
<no answer>

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

10.3.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
<sem resposta>

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**10.4.1.1. Unidade curricular:**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

10.4.1.4. Objetivos 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 objetivos de aprendizagem da unidade curricular

<sem resposta>

10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning 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 objetivos 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 de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>