

1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Universidade De Coimbra

1.1.a. Instituições de Ensino Superior (em associação) (artigo 41.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e aditada pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril):

[sem resposta]

1.1.b. Outras Instituições de Ensino Superior (estrangeiras, em associação) (artigo 41.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e aditada pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril):

[sem resposta]

1.1.c. Outras Instituições (em cooperação) (artigo 41.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e aditada pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril. Vide artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 133/2019, de 3 de setembro, quando aplicável):

[sem resposta]

1.2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):

Faculdade De Ciências E Tecnologia (UC)

1.2.a. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação). (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 27/2021 de 16 de abril):

[sem resposta]

1.3. Designação do ciclo de estudos (PT):

ECOLOGIA

1.3. Designação do ciclo de estudos (EN):

ECOLOGY

1.4. Grau (PT):

Mestre

1.4. Grau (EN):

Master

1.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República.

[08_Public_DR_Desp_1272_2024_01_02_MEcologia-1.pdf](#) | PDF | 334.8 Kb

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos. (PT)

ECOLOGIA

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos. (EN)

ECOLOGY

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

1.7.1. Classificação CNAEF - primeira área fundamental

[0422] Ciências do Ambiente
Ciências da Vida
Ciências, Matemática e Informática

1.7.2. Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável

[0851] Tecnologia de Protecção do Ambiente
Protecção do Ambiente
Serviços

1.7.3. Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável

[0852] Ambientes Naturais e Vida Selvagem
Protecção do Ambiente
Serviços

1.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau.

120.0

1.9. Duração do ciclo de estudos

2 anos

1.10.1. Número máximo de admissões em vigor.

25

1.10.2. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número em vigor) e respetiva justificação.

35

A Unidade Orgânica dispõe de adequados recursos humanos e materiais (corpo docente próprio e qualificado, investigação científica, equipamentos e infraestruturas, etc.) que permitem acolher, nas condições exigidas, o número máximo de admissões pretendido.

1.11. Condições específicas de ingresso (PT)

1. Podem candidatar-se ao acesso ao ciclo de estudos conducente ao grau de mestre:

- Titulares do grau de licenciado ou equivalente legal;
- Titulares de um grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha por um Estado aderente a este Processo;
- Titulares de um grau académico superior obtido no estrangeiro que seja reconhecido como satisfazendo os objectivos do grau de licenciado pelo Conselho Científico da FCTUC;
- Em casos devidamente justificados, os detentores de um currículo científico e profissional relevante para a frequência deste ciclo de estudos e que, como tal, que seja reconhecido pelo Conselho Científico da FCTUC.

2 - O reconhecimento a que se referem as alíneas b) a d) do n.º 1 tem como efeito apenas o acesso ao ciclo de estudos conducente ao grau de mestre e não confere ao seu titular a equivalência ao grau de licenciado ou o reconhecimento desse grau.

1.11. Condições específicas de ingresso (EN)

1. Applicants may apply for admission to the study cycle leading to the master's degree:

- Holders of the Bachelor degree or legal equivalent;
- Holders of a foreign academic degree achieved by following a 1st cycle of studies organized according to the principles of the Bologna Process by a State that has adhered to this Process;
- Holders of a foreign higher education academic degree that is recognized to meet the objectives of the Bachelor degree by the Scientific Council of the Faculty of Sciences and Technology;
- Holders of an academic, scientific or professional curriculum vitae that is recognized by the Scientific Council of the Faculty of Sciences and Technology to attest the capacity to attend this cycle of studies.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

1.12. Modalidade do ensino

Presencial (Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto) A Distância (EaD) (Decreto-Lei n.º 133/2019, de 3 de setembro)

1.12.1. Regime de funcionamento, se presencial

Diurno Pós-laboral Outro

1.12.1.1. Se outro, especifique. (PT)

[sem resposta]

1.12.1.1. Se outro, especifique. (EN)

[sem resposta]

1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado, se presencial (PT)

Universidade de Coimbra

1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado, se presencial. (EN)

University of Coimbra

1.14. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário da República

[RAUC Regulamento 945 2025.pdf](#) | PDF | 191.3 Kb

1.15. Tipo de atribuição do grau ou diploma

NA

1.16. Observações. (PT)

1 - Uma vez que o sistema interno de garantia da qualidade da UC produz regularmente, para diversos contextos, dados consistentes e fiáveis para o último ano letivo fechado, optou-se por tomar como ano de referência (ano n) para os dados das secções 8.1.1, 8.1.2, 8.1.3, 8.2., 8.3.1 e 8.4.1 o ano letivo de 2024/25.

2- Resultados da monitorização anual da qualidade pedagógica aos estudantes (dados mais recentes – ano letivo 24/25):

- taxa de resposta no 1.º sem = 44% e no 2.º sem = 48%;

- satisfação global com o funcionamento do curso no 1.º sem = 4,4 e 2.º sem = 4,4 [escala de 1 a 5 (em que 1= discordo totalmente, 5= concordo totalmente)].

3 - De acordo com o Regulamento Académico da UC, o acompanhamento, monitorização e avaliação da qualidade pedagógica do CE foi realizado pela comissão de autoavaliação, nomeada pela Direção da FCTUC, cujos membros são: Rúben Huttel Heleno (coord.), Jaime Albino Ramos e Susana Rodriguez-Echeverría (docentes) e Pedro Freitas Sotelo e Carolina Anaís de Rodrigues e Peijnenburg (estudantes).

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

1.16. Observações. (EN)

1 - Since UC's internal system of quality assurance regularly produces, to various purposes, robust and trustworthy data for the last completed academic year, we chose as reference for the data (year n) in sections 8.1.1, 8.1.2, 8.1.3, 8.2., 8.3.1 and 8.4.1 the academic year of 2024/25.

2 - Student's annual monitoring results of pedagogical quality (most recent data – academic year 24/25):

- response rate in the 1st semester = 44% and in the 2nd semester = 48%;

- overall satisfaction with the course in the 1st semester = 4,4 and 2nd semester = 4,4 [scale from 1 to 5 (where 1= strongly disagree, 5= strongly agree)].

3 - In accordance with UC Academic Regulations, the monitoring and evaluation of the pedagogical quality of the CE was carried out by the self-assessment committee, appointed by the FCTUC Management, whose members are Rúben Huttel Heleno (coord.), Jaime Albino Ramos and Susana Rodriguez-Echeverría (teachers) and Pedro Freitas Sotelo and Carolina Anaís de Rodrigues e Peijnenburg (students).

2. Decisão de acreditação na avaliação anterior.

2.1. Referência do processo de avaliação anterior.

ACEF/1920/0309327

2.2. Data da decisão.

26/08/2020

2.3. Decisão do Conselho de Administração.

Acreditar | Accredited

2.4. Período de acreditação.

6 anos | 6 years

2.5. A partir de:

31/07/2020

3. Síntese medidas de melhoria

3. Síntese de medidas de melhoria e alterações ao ciclo de estudos desde a avaliação anterior (PT)

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

- Corpo docente expandido com a contratação recente de 4 Professores Auxiliares e 3 investigadores de carreira, e progressão na carreira de 3 elementos que colaboram na docência ou orientação de alunos.
- Melhoria da ligação ao tecido económico com a possibilidade de realização do estágio em ecologia aplicada em instituições não académicas (instituições públicas, empresas, ONGs) – ver ponto 7.4.
- Adequação do plano de estudos implementada no ano letivo 2023-2024 (registo da alteração na DGES: R/A-Ef 1561/2011/AL02) no sentido de o tornar mais coerente, abrangente e mais simples, passando a contar com uma base de 8 unidades curriculares (u.c.) obrigatórias e 2 inteiramente livres para acomodar os interesses específicos dos alunos. Inclusão de 2 novas u.c. obrigatórias estruturantes em ecologia (Ecologia das Alterações Globais e Desafios Societais; Biogeografia Evolutiva e Modelação Espacial), e reestruturação de outras u.c. para irem de encontro às necessidades e expectativas dos estudantes (Curso de Técnicas de Campo em Ecologia; Investigação e Escrita Científica). Esta alteração incide sobre elementos caracterizadores que não modificam os objetivos do ciclo de estudos.
- Novos espaços de aula (ver ponto 7.1) e concentração das aulas teóricas no mesmo edifício (Edifício de São Bento).
- Melhoria da comunicação do mestrado para estimular a permanência de alunos da UC e atrair alunos de outras regiões do país e do estrangeiro. Para este efeito, foi melhorado o site do mestrado e do DCV, com a inclusão de vídeos com testemunhos de antigos estudantes e informações ilustrativas da qualidade e diversidade da formação e das saídas profissionais. Este esforço teve já efeitos claros na atratividade do mestrado com a crescente participação de alunos nacionais e estrangeiros, sendo que em 2025/2026 58% dos colocados frequentaram o 1º ciclo em universidades que não a UC, e 23% são oriundos de universidades estrangeiras (Europa e Mundo).
- Foi ainda alargada a presença nas redes sociais (Instagram), e a comunicação direta com os alunos, nomeadamente através da preparação anual do Guia do Estudante, Lista de temas de dissertação, Lista de instituições de acolhimento de estágio, o “Research Topics Showcase”.
- As DCV.talks (3 apresentações científicas de 10 minutos, feitas por professores, investigadores e estudantes de doutoramento que se realizam semanalmente no Departamento) são uma grande oportunidade para os alunos alargarem horizontes. Nota-se uma grande adesão por parte dos estudantes de mestrado, sendo que a maioria participa regularmente nestas sessões.
- Facilitação da componente de formação prática em ecologia de campo através da criação da divulgação de oportunidades para colaborar em trabalho de campo através da lista de distribuição suja.a.bota.me@uc.pt. Esta lista já distribuiu 28 oportunidades pontuais de formação nos últimos 2 anos, sendo que mais de 90% foram aproveitadas pelos estudantes do mestrado para alargar a sua experiência.

3. Síntese de medidas de melhoria e alterações ao ciclo de estudos desde a avaliação anterior (EN)

- Expanded faculty with the recent hiring of 4 Assistant Professors and 3 career researchers, and career progression of 3 members who contribute to teaching or student supervision.
- Improved connection with the economic sector through the possibility of carrying out the Internship in Applied Ecology in non-academic host institutions (public institutions, companies, NGOs).
- Simplification of the study plan with a core of 8 mandatory courses and 2 entirely free elective courses to accommodate students' interests. Inclusion of 2 new core courses on central themes in ecology (Global Change Ecology and Societal Challenges; Evolutionary Biogeography and Spatial Modeling) and restructuring other courses to meet students' needs and expectations (Field Course in Ecological Techniques; Research and Scientific Writing).
- New classroom spaces and concentration of lectures in the same building (Edifício de São Bento).
- Significant improvement in the Master's programme communication, aimed at encouraging UC students interested in ecology to remain, and attracting students from other regions of the country and abroad. To this end, the Master's website and the DCV website were improved, with the inclusion of videos featuring testimonials from former students, and updated with illustrative information about the quality and relevance of the programme — particularly regarding the quality and diversity of training and professional opportunities. This effort has already had clear positive effects on the programme's attractiveness, with a growing participation of both national and international students: in 2025/2026, 58% of admitted students completed their undergraduate studies at universities other than the UC, and 23% came from foreign universities (in Europe and beyond).
- The programme's presence on social media (Instagram) was also expanded, as well as direct communication with students — notably through the annual preparation of the Student Guide, Dissertation Topics List, List of Internship Host Institutions, and the “Research Topics Showcase.”
- The DCV.talks (3 scientific talks, 10 minutes each, imparted by professors, researchers, and PhD students, held weekly in the Department) are a great opportunity for students to broaden their horizons. There is a strong attendance from masters' student, with most of them attending regularly.
- Facilitation of practical training in field ecology through the creation and dissemination of opportunities to collaborate in varied fieldwork activities via the newly created mailing list: suja.a.bota.me@uc.pt. So far, 28 training opportunities have been shares through this list over the last 2 years, and over 90% have been corresponded by students.

4. Estrutura curricular e plano de estudos.

4.1. Estrutura curricular

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.1. Estrutura curricular e plano de estudos em vigor, correspondem ao publicado em Diário da República (ponto 1.5)?

Sim Não

4.2. Serão feitas alterações nos dados curriculares?

Sim Não

4.2.1. Síntese das alterações pretendidas e respetiva fundamentação. (PT)

*Alteração da denominação da unidade curricular "Escrita Científica" para "Investigação e Escrita Científica".
Substituição da unidade curricular "Gestão de Projeto de Tese" com 3 ECTS pela unidade curricular "Gestão de Projeto em Ecologia" com 6 ECTS, de forma refletir melhor o esforço exigido aos alunos, e de forma a evitar a palavra "Tese" que deve ser reservada para o 3º ciclo.
Alteração do número de créditos das unidades curriculares de "Dissertação em Ecologia" e "Estágio em Ecologia Aplicada" de 57 para 54 ECTS para compensar o ajuste de créditos acima mencionado e para se ajustar melhor ao esforço exigido aos alunos.
Pequenos ajustes nas horas de contacto e na tipologia de aulas de algumas unidades curriculares.*

4.2.1. Síntese das alterações pretendidas e respetiva fundamentação. (EN)

*Change of the course name from "Scientific Writing" to "Research and Scientific Writing".
Replacement of the course "Thesis Project Management" with 3 ECTS by the course "Project Management in Ecology" with 6ECTS, to better reflect the effort required from the students, and to avoid using the term "Thesis" that should be reserved for the 3rd cycle.
Change in the number of credits for the courses "Dissertation in Ecology" and "Internship in Applied Ecology" from 57 to 54 ECTS, to compensate for the credit adjustment mentioned above and to better match the effort required from the students.
Minor adjustments to contact hours and class types in some courses.*

Mapa II - Ecologia

4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):

Ecologia

4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):

Ecology

4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Ecologia	ECO	48.0	54.0
Interdisciplinar	INT	6.0	0.0
Opcional Aberta	OPA	0.0	12.0
Total: 3		Total: 54.0	Total: 66.0

4.1.3. Observações (PT)

A lista de unidades curriculares optativas pode ser revista anualmente pelos órgãos competentes.

4.1.3. Observações (EN)

The list of optional curricular units may be reviewed annually by the competent bodies.

4.2. Unidades Curriculares

Mapa III - Biogeografia Evolutiva e Modelação Espacial

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Biogeografia Evolutiva e Modelação Espacial

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Evolutionary Biogeography and Spatial Modelling

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

ECO

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

ECO

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 1ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 1st S

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

162.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - T-25.0; TP-25.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Susana Rodriguez Echeverria - 26.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

*• Jorge Miguel Ribeiro Pereira - 4.0h
• Vítor Hugo Rodrigues Paiva - 20.0h*

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Esta unidade curricular permitirá ao aluno conhecer os padrões de distribuição dos seres vivos e da biodiversidade na Terra, compreender estes padrões sob o foco evolutivo e adquirir competências nas metodologias usadas em genética da conservação e na modelação espacial aplicada a distribuição das espécies. O aluno deverá conseguir interpretar os processos base da biogeografia evolutiva usando dados de distribuição, filogenéticos, moleculares e fósseis para avaliar as mudanças históricas que produziram os padrões bióticos atuais, e prever padrões futuros.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

This curricular unit will allow the student to get acquainted with the distribution patterns of living beings and biodiversity on Earth, understand these patterns under the evolutionary focus and acquire skills in the methodologies used in conservation genetics and in spatial modelling applied to the distribution of species. The student should be able to interpret the underlying processes of evolutionary biogeography using distributional, phylogenetic, molecular, and fossil data to assess the historical changes that produced current biotic patterns and predict future patterns.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. *Introdução e história da Biogeografia: conceitos básicos, legado de Humboldt, origem da biogeografia moderna*
2. *Processos biogeográficos: deriva continental, dispersão, vicariância, colonização, especiação, extinção*
3. *Padrões de espécies e distribuição da biodiversidade: Habitats, nichos, regiões biogeográficas, endemismos, comunidades e ecossistemas*
4. *Modelagem da distribuição das espécies e SIG*
5. *A teoria da biogeografia insular: processos neutros, tipos de ilhas, chegada a uma ilha, relações espécie-área, evolução e especiação em ilhas, radiação adaptativa, síndromes de insularidade.*
6. *Biogeografia e diversidade nas montanhas: altitude, andares bioclimáticos, efeito da topografia e clima, evolução, microrefugios e mudanças climáticas*
7. *Biogeografia da conservação*
8. *Genética da conservação aplicada à biogeografia*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Introduction and history of Biogeography: basic concepts, Humboldt's legacy, the origin of modern biogeography*
2. *Biogeographical processes: continental drift, dispersal, vicariance, colonization, speciation, extinction*
3. *Patterns of species and biodiversity distribution: Habitats, niches, biogeographical regions, endemisms, communities and ecosystems*
4. *Species distribution modelling and GIS*
5. *The theory of island biogeography: neutral processes, types of islands, arriving on an island, species-area relationships, evolution and speciation on islands, adaptive radiation, insularity syndromes.*
6. *Biogeography and diversity in mountains: altitude, bioclimatic belts, the effect of topography and climate, evolution, microrefugia and climate change*
7. *Conservation biogeography*
8. *Conservation genetics applied to biogeography*

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos programáticos permitiram aos alunos adquirir conhecimentos sobre os padrões biogeográficos e processos evolutivos e biogeográficos que determinam a distribuição das espécies e da diversidade. A combinação de aulas teóricas, teórico-práticas e de saídas de campo permite um tratamento abrangente destes temas e a aquisição de competências em ferramentas de grande utilidade no estudo básico da biogeografia e na aplicação dos conceitos biogeográficos na conservação.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The course content will allow students to acquire knowledge about biogeographic patterns and evolutionary and biogeographic processes that determine the distribution of species and diversity. The combination of theoretical, theoretical-practical classes and fieldwork will allow a comprehensive treatment of these topics and the acquisition of skills in tools of great use in the basic study of biogeography and in the application of biogeographic concepts in conservation.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

As aulas teóricas serão apresentadas com diapositivos e orientadas para estimular a discussão sobre os temas tratados. Nas aulas teórico-práticas os alunos irão ter contacto com os métodos laboratoriais e bioinformáticos usados na genética da conservação e na modelação espacial. Estas aulas irão ainda fomentar a leitura e discussão crítica dos temas tratados nas aulas teóricas. O trabalho de campo apresentará os métodos usados na recolha de dados para a modelação espacial e a genética da conservação.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Theoretical classes will be presented in power-point and oriented to stimulate the discussion on the topics covered. In the theoretical-practical classes, the students will learn about the laboratory and bioinformatic methods used in conservation genetics and in spatial modelling. These classes will also stimulate the reading and critical discussion of the topics covered in theoretical classes. The fieldwork will present the methods used to collect data for spatial modelling and conservation genetics.

4.2.14. Avaliação (PT):

Exame: 50%
Relatório de seminário ou visita de estudo: 25%
Trabalho de Investigação: 25%

4.2.14. Avaliação (EN):

Exam: 50%
Seminar or study visit report: 25%
Research work: 25%

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As aulas teóricas serão orientadas para estimular o interesse dos alunos pela disciplina. Sempre que possível serão convidados peritos para apresentarem a sua perspetiva do estado atual do conhecimento na área. Os alunos são encorajados a participar nas aulas e especialmente nas aulas teórico-práticas.

As aulas teórico-práticas incluem a leitura, compreensão e discussão de artigos científicos que incluam conceitos biogeográficos aplicados à conservação, mas também investigações básicas sobre os padrões e processos que determinam a distribuição da diversidade. As aulas práticas no campo e no laboratório são imprescindíveis para a aprendizagem das metodologias utilizadas no estudo da biogeografia e da sua aplicação à conservação.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Theoretical classes will be oriented to stimulate students' interest in the topic. Whenever possible, experts will be invited to present their perspective on the current state of knowledge in the area. Students are encouraged to participate in classes and especially in theoretical-practical classes.

Theoretical-practical classes involve reading, understanding and discussing scientific articles that include biogeographic concepts applied to conservation but also basic research on the patterns and processes that drive the distribution of diversity. Practical classes in the field and in the laboratory are essential for learning the methodologies used in the study of biogeography and its application to conservation.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

1. Wang, Y., Luo, A., Dimitrov, D., Freckleton, R. P., Hao, Z., & Wang, Z. (2025). Global biogeography and macroevolutionary patterns of angiosperm inflorescence types. *New Phytologist*, 247(2), 358–368.
2. Parker, E. J., Weiskopf, S. R., Oliver, R. Y., Rubenstein, M. A., & Jetz, W. (2024). Insufficient and biased representation of species' geographic responses to climate change. *Global Change Biology*, 30(2), e17408.
3. Liu, Y., Xu, X., Dimitrov, D., et al. (2023). An updated floristic map of the world. *Nature Communications*, 14, 2990.
4. Cox, C. B., Moore, P. D., & Ladle, R. J. (2016). *Biogeography: An ecological and evolutionary approach* (9th ed.). John Wiley & Sons
5. Parenti, L. R., & Ebach, M. C. (2009). *Comparative biogeography: Discovering and classifying patterns of a dynamic Earth*. University of California Press.
6. Huggett, R. J. (2004). *Fundamentals of biogeography* (2nd ed.). Taylor & Francis.
7. Scientific papers regularly provided and discussed in class.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

1. Wang, Y., Luo, A., Dimitrov, D., Freckleton, R. P., Hao, Z., & Wang, Z. (2025). Global biogeography and macroevolutionary patterns of angiosperm inflorescence types. *New Phytologist*, 247(2), 358–368.
2. Parker, E. J., Weiskopf, S. R., Oliver, R. Y., Rubenstein, M. A., & Jetz, W. (2024). Insufficient and biased representation of species' geographic responses to climate change. *Global Change Biology*, 30(2), e17408.
3. Liu, Y., Xu, X., Dimitrov, D., et al. (2023). An updated floristic map of the world. *Nature Communications*, 14, 2990.
4. Cox, C. B., Moore, P. D., & Ladle, R. J. (2016). *Biogeography: An ecological and evolutionary approach* (9th ed.). John Wiley & Sons
5. Parenti, L. R., & Ebach, M. C. (2009). *Comparative biogeography: Discovering and classifying patterns of a dynamic Earth*. University of California Press.
6. Huggett, R. J. (2004). *Fundamentals of biogeography* (2nd ed.). Taylor & Francis.
7. Scientific papers regularly provided and discussed in class.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Conservação e Gestão da Biodiversidade**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Conservação e Gestão da Biodiversidade***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Conservation and Management of Biodiversity***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***ECO***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***ECO***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral 2ºS***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual 2nd S***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***162.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - T-25.0; TP-25.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***6.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:**

- *Jaime Albino Ramos - 0.0h*

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

- *Jorge Miguel Ribeiro Pereira - 3.0h*
- *Ruben Huttel Heleno - 6.0h*
- *Vítor Hugo Rodrigues Paiva - 41.0h*

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Esta unidade curricular permitirá ao aluno compreender os componentes da biodiversidade em termos de composição, estrutura e função e aplicar estes conceitos na conservação ao nível de populações/espécies e comunidades, e adquirir competências no uso de bioindicadores ecológicos para avaliar o estado da biodiversidade. O aluno deve adquirir competências acerca da seleção de habitat ao nível individual, utilizando parâmetros de fisiologia da conservação, e ao nível populacional. O aluno analisará casos de estudo, discutirá artigos e efetuará análise de dados para demonstrar a eficácia e utilidade de estudos de seleção de habitat e redes ecológicas na proposta de estratégias de conservação de espécies e ecossistemas. O aluno deverá adquirir as competências essenciais para efetuar planos de gestão para a conservação de espécies e habitats.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

This curricular unit will enable the student to understand the components of biodiversity in terms of composition, structure and function, apply these concepts to the conservation at the population/species and community levels, and to acquire knowledge in the use of ecological bioindicators to evaluate the status of biodiversity. The student will acquire skills about habitat selection at the individual, using parameters of conservation physiology, and population levels. The student will examine case studies, articles and will discuss and perform data analysis to demonstrate the effectiveness and usefulness of studies on habitat selection and network analysis, before proposing measures for the conservation of species and ecosystems. The student will acquire skills to carry out management plans for the conservation of species and habitats.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Avaliação do estado da biodiversidade

- Medir a biodiversidade (aspetos composicionais, estruturais e funcionais). Ameaças à biodiversidade: análise e discussão de artigos.
- Análise e discussão de artigos sobre o estado da biodiversidade. A importância de bioindicadores. Análise de casos práticos.

2. Seleção de habitat e Redes ecológica

- Estudos de seleção de habitat: Técnicas de recolha e análise de dados. A importância da escala espacial.
- Análise de dados para demonstrar a seleção de habitat aos níveis do indivíduo e da população.
- Casos de estudo: discussão de artigos sobre seleção de habitat.
- Análise de dados (GLMs e análise de redes ecológicas).
- Como os estudos de seleção de habitat e de redes ecológicas podem informar medidas de conservação da natureza.

3. Gestão da biodiversidade na prática

- Conservação *in situ* e *ex-situ*, restauro ecológico, Áreas protegidas e ordenamento do território. Elaboração de planos de gestão para espécies e habitats.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Evaluation of biodiversity status

- How to measure biodiversity (compositional, structural and functional aspects). Threats to biodiversity: analysis and discussion of articles.
- Analysis and discussion of papers about the state of biodiversity. The importance of bio-indicators to monitor biodiversity. Analysis of practical cases.

2. Habitat selection and network analysis

- Habitat selection studies: Techniques to collect and analyse data. The importance of spatial scale in studies of habitat selection.
- Analysis of data to demonstrate the selection of habitat at the individual and population level.
- Analysis of data using appropriate software: generalized linear models and network analysis.
- Practical measures to be drawn from studies of habitat selection in terms of nature conservation.

3. Biodiversity Management in practice

- Conservation *in situ* and *ex-situ*, ecological restoration, protected areas, terrestrial and marine spatial planning.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos programáticos permitirão aos alunos captar a importância de utilizar descritores composicionais, estruturais e funcionais na avaliação da biodiversidade nos sistemas modernos de conservação na natureza, bem como a necessidade de identificar e utilizar bioindicadores apropriados em estudos de avaliação do estado da biodiversidade.

Os alunos examinarão casos de estudo e artigos para discutir e efetuar análises que demonstrem a utilidade e uso de estudos de seleção de habitat, antes de proporem medidas de conservação para espécies e habitats. A planificação e elaboração de planos de gestão será importante para demonstrar a necessidade de planear a gestão de espécies e habitats. A saída de campo servirá para demonstrar como retirar amostras biológicas de espécies de vertebrados.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

This discipline will enable the students to understand the importance of using compositional, structural and functional descriptors in evaluating biodiversity in modern systems of nature conservation, as well as the necessity to identify and use appropriate bioindicators when evaluating the state of biodiversity.

Students will examine case studies, articles and will discuss and perform data analysis to demonstrate the effectiveness and usefulness of studies on habitat selection, before proposing measures for the conservation of species and ecosystems. Management plans for conservation of species and habitats will be elaborated and presented in order to demonstrate the need for management of species and habitats.

A field trip will demonstrate in practice how to take biological samples from vertebrates that are important for the conservation of population/species.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

As aulas teóricas serão apresentadas em diapositivos e orientadas para estimular a discussão sobre os diversos aspetos da biodiversidade. Serão apresentados vários artigos que os alunos deverão discutir oralmente na aula.

As aulas teórico-práticas incluem análise de dados com modelos lineares generalizados (GLM), devendo os alunos apresentar oralmente os seus resultados perante os colegas.

Na saída de campo os alunos aprenderão como se capturam e recolhem amostras biológicas de vertebrados para fins científicos. Será discutida a utilização destas técnicas em conservação da natureza.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

The theoretical classes will be given in power-point presentations and will be conducted to stimulate discussion about the several aspects of biodiversity. Several scientific articles will be given and the students must discuss them critically in the class.

Practical classes will include the use of Generalized Linear Models, and the students will present their results orally in the class.

The field trip will demonstrate how to capture and collect biological samples from live vertebrates for scientific purposes. The use of these techniques in nature conservation will be discussed.

4.2.14. Avaliação (PT):

Projeto: 60%

Trabalho de síntese: 40%

4.2.14. Avaliação (EN):

Project: 60%

Synthesis work: 40%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As aulas teóricas serão orientadas para estimular o interesse dos alunos pela disciplina, recorrendo a questões atuais que caracterizam a Conservação da Natureza. Sempre que possível serão convidados peritos e alunos de pós-doutoramento para apresentarem a sua perspetiva do estado atual do conhecimento na área. Os alunos são encorajados a participarem nas aulas e são apresentados diariamente exercícios.

As aulas práticas incluem trabalhos apresentação de artigos científicos e elaboração de trabalhos em grupo sobre ecologia de populações e conservação na prática. Serão distribuídas bases de dados para analisar, utilizando software adequado, culminando depois na elaboração de uma apresentação e discussão oral dos resultados obtidos. Cada trabalho focará implicações em termos de conservação da natureza e será efetuado em grupo. Serão ainda apresentados e discutidos vários casos de estudo sobre elaboração de planos de ação para a gestão de reservas naturais e da biodiversidade.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Modern questions in conservation biology will be introduced and discussed to stimulate students. Several experts will be invited in order to present and discuss those ideas. Students are encouraged to engage in the discussions and exercises will be presented daily to retain the most important concepts and ideas.

Practical classes include presentation of articles and group working about the practical cases from the conservation of populations and ecosystems. Data bases will be distributed for group work analysis with appropriate software, and students will present their results orally. Each case study will have conservation implications that should be discussed. Case studies focusing on management plans, and management of nature reserve and biodiversity will be also discussed.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

1. De la Cruz, A., Pereira, J. M., Arroyo, G. M., Ramos, J. A., et al. (2025). *Global distribution, threats and population trends of the critically endangered Balearic shearwater (Puffinus mauretanicus)*. *Biological Conservation*, 305, 111047.
2. Matthiopoulos, J., Fieberg, J., & Aarts, G. (2023). *Species–habitat associations: Spatial data, predictive models, and ecological insights*. University of Minnesota Libraries Publishing.
3. Ramos, J. A., & Pereira, L. (2022). *Seabird biodiversity and human activities*. CRC Press.
4. Costa, J. M., Silva, L. P., Ramos, J. A., & Heleno, R. (2016). *Sampling completeness in seed dispersal networks: When enough is enough*. *Basic and Applied Ecology*, 17(2), 155–164.
5. Groom, M. J., Meffe, G. K., & Carroll, C. R. (2006). *Principles of conservation biology (3rd ed.)*. Sinauer Associates.
6. *Em cada ano serão fornecidos artigos, bem como legislação sobre planos de ação e convenções internacionais sobre a conservação da biodiversidade.*

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

1. De la Cruz, A., Pereira, J. M., Arroyo, G. M., Ramos, J. A., et al. (2025). *Global distribution, threats and population trends of the critically endangered Balearic shearwater (Puffinus mauretanicus)*. *Biological Conservation*, 305, 111047.
2. Matthiopoulos, J., Fieberg, J., & Aarts, G. (2023). *Species–habitat associations: Spatial data, predictive models, and ecological insights*. University of Minnesota Libraries Publishing.
3. Ramos, J. A., & Pereira, L. (2022). *Seabird biodiversity and human activities*. CRC Press.
4. Costa, J. M., Silva, L. P., Ramos, J. A., & Heleno, R. (2016). *Sampling completeness in seed dispersal networks: When enough is enough*. *Basic and Applied Ecology*, 17(2), 155–164.
5. Groom, M. J., Meffe, G. K., & Carroll, C. R. (2006). *Principles of conservation biology (3rd ed.)*. Sinauer Associates.
6. *Each year, articles will be provided, as well as legislation on action plans and international conventions on biodiversity conservation.*

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Curso de Técnicas de Campo em Ecologia

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Curso de Técnicas de Campo em Ecologia

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Field course in Ecological Techniques

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

ECO

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

ECO

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 1ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 1st S

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

162.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-5.0; PL-25.0; TC-30.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• José Paulo Filipe Afonso de Sousa - 23.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

- Elisabete Maria Duarte Canas Marchante - 10.0h
- Joana Alexandra Silva Alves - 17.0h
- Ruben Huttel Heleno - 10.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Esta unidade curricular visa a aquisição e aprofundamento de vários métodos e técnicas de campo utilizados em Ecologia, utilizando uma abordagem multidisciplinar e essencialmente prática. É expectável que no final os alunos sejam capazes de aplicar os conceitos e técnicas lecionados, sendo capazes de planear e executar experiências em campo de forma a responderem a questões ecológicas concretas e respondendo aos desafios ambientais e de conservação atuais.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

This curricular unit aims the acquisition and deepening of several methods and field techniques used in Ecology, through a multidisciplinary and essentially practical approach. It is expected that at the end of the course, the students will be able to apply the concepts and techniques taught, being able to plan field experiments to respond to specific ecological questions and responding to environmental and current conservation concerns.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- 1- Biodiversidade de invertebrados de solo. Técnicas para recolha de amostras para micro, meso e macrofauna de solo (soil cores, pitfall traps e TSBF). Desenho e esforço amostral; recolha e processamento de amostras, triagem e identificação/morfotipagem
- 2 - Biodiversidade de insetos: técnicas de amostragem de diferentes grupos (sweeping e armadilhas); identificação.
- 3- Ecologia e comportamento de mamíferos. Métodos de censos em ecologia populacional de mamíferos terrestres: estimativas de densidade usando "distance sampling" e captura-recaptura; radio-telemetria; monitorização acústica.
- 4- Ecologia e diversidade de aves. Métodos de anilhagem e de monitorização acústica.
- 5- Ecologia de Plantas. Avaliação de riqueza e composição; Interações planta-animal; quantificação do serviço de polinização.
- 6- Redes ecológicas. Amostragem, construção e interpretação de redes de interações biológicas.
- 7- Ecologia de rios. Métodos estruturais e funcionais para avaliação da qualidade da água.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- 1- Biodiversity of soil invertebrates. Techniques for collecting samples for soil micro, meso and macrofauna (soil cores, pitfall traps and TSBF). Sampling design and sampling effort; sample collection and processing, sorting and identification/morphotyping.
- 2 - Insect biodiversity: sampling techniques for different groups (sweeping and traps); identification.
- 3- Ecology and behaviour of mammals. Census techniques in terrestrial mammal population ecology: density estimates using distance sampling and capture-recapture; radio telemetry; acoustic monitoring.
- 4- Ecology and diversity of birds. Ringing and acoustic monitoring methods.
- 5- Plant Ecology. Assessing species composition; plant-animal interactions; quantification of the pollination services.
- 6- Ecological networks. Sampling, assembling and interpreting species-interaction networks.
- 7- Stream ecology. Structural and functional methods for water quality assessment.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos programáticos cobrem aspetos fundamentais ao nível da aprendizagem de metodologias de campo para estudos ecológicos. As competências adquiridas neste curso de campo são fundamentais para o desenvolvimento do trabalho de dissertação dos alunos e estabelecem as bases, em termos de conceitos, e complementam as competências adquiridas noutras unidades curriculares da área da Ecologia.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The course contents cover fundamental aspects in the acquisition of field methodologies for ecological studies. The skills acquired in this field course are fundamental for the development of the dissertation work and establish the conceptual basis and complement the skills acquired in other curricular units of the area of Ecology.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Curso de campo intensivo com duração de 10 dias, apenas com aulas presenciais. A componente letiva é composta por aulas em trabalho de campo, aulas em laboratório para processamento das amostras recolhidas e trabalho prático em grupo na componente de tratamento da informação, elaboração do relatório e apresentação oral dos resultados.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Intensive field course lasting 10 days, with only face-to-face classes. The teaching components is composed by fieldwork, laboratory classes for processing the collected samples and practical group work during information processing, report preparation and oral presentation of results.

4.2.14. Avaliação (PT):

*Relatório de seminário ou visita de estudo: 50%
Trabalho laboratorial ou de campo: 50%*

4.2.14. Avaliação (EN):

*Seminar or study visit report: 50%
Fieldwork or laboratory work: 50%*

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A metodologia de ensino permite gerar um trabalho de proximidade com os alunos, o qual resulta numa correta prossecução dos objetivos, num ambiente de completa interação entre docentes e alunos.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The teaching methodologies allow the development of a close work with the students, resulting in a correct achievement of the objectives in an environment characterized by a complete interaction between lecturers and students.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

1. Mühlenberg, M., & Waßmer, T. (2025). *Field ecology: Concepts, issues and practice*. Springer.
2. Burrascano, S., Trentanovi, G., Paillet, Y., Heilmann-Clausen, J., Giordani, P., ... et al. (2022). *Handbook of field sampling for multi-taxon biodiversity studies in European forests*. COST Action BOTTOMS-UP. PM Edizioni.
3. Southwood, T. R. E., & Henderson, P. A. (2021). *Ecological methods*. Oxford University Press.
4. Magurran, A. E. (2013). *Measuring biological diversity*. John Wiley & Sons.
5. Wildi, O. (2010). *Data analysis in vegetation ecology*. John Wiley & Sons.
6. Sutherland, W. (2006). *Ecological census techniques: A handbook*. Cambridge University Press.
7. Hill, D., Fasham, M., Tucker, G., Shewry, M., & Shaw, P. (2005). *Handbook of biodiversity methods*. Cambridge University Press.
8. Boitani, L., & Fuller, T. K. (2000). *Research techniques in animal ecology*. Columbia University Press.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

1. Mühlenberg, M., & Waßmer, T. (2025). *Field ecology: Concepts, issues and practice*. Springer.
2. Burrascano, S., Trentanovi, G., Paillet, Y., Heilmann-Clausen, J., Giordani, P., ... et al. (2022). *Handbook of field sampling for multi-taxon biodiversity studies in European forests*. COST Action BOTTOMS-UP. PM Edizioni.
3. Southwood, T. R. E., & Henderson, P. A. (2021). *Ecological methods*. Oxford University Press.
4. Magurran, A. E. (2013). *Measuring biological diversity*. John Wiley & Sons.
5. Wildi, O. (2010). *Data analysis in vegetation ecology*. John Wiley & Sons.
6. Sutherland, W. (2006). *Ecological census techniques: A handbook*. Cambridge University Press.
7. Hill, D., Fasham, M., Tucker, G., Shewry, M., & Shaw, P. (2005). *Handbook of biodiversity methods*. Cambridge University Press.
8. Boitani, L., & Fuller, T. K. (2000). *Research techniques in animal ecology*. Columbia University Press.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Dissertação em Ecologia**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Dissertação em Ecologia

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Dissertation in Ecology

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

ECO

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

ECO

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Anual

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Annual

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

1,458.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - OT-120.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

54.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

- Ruben Huttel Heleno - 120.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

- Ana Filipa da Silva Bessa - 0.0h
- Cristina Maria Moreira Monteiro Leal Canhoto - 0.0h
- Elisabete Maria Duarte Canas Marchante - 0.0h
- Filipe Miguel Duarte Martinho - 0.0h
- Helena Maria de Oliveira Freitas - 0.0h
- Isabel Luci Pisa Mata da Conceição - 0.0h
- Jaime Albino Ramos - 0.0h
- Joana Alexandra Silva Alves - 0.0h
- João Carlos Mano Castro Loureiro - 0.0h
- Jorge Miguel Ribeiro Pereira - 0.0h
- José Carlos Caetano Xavier - 0.0h
- José Paulo Filipe Afonso de Sousa - 0.0h
- Maria Cristina Amaral Penas Nabais dos Santos - 0.0h
- Miguel Ângelo do Carmo Pardal - 0.0h
- Paulo Jorge Gama Mota - 0.0h
- Paulo Roberto Ferreira da Rocha - 0.0h
- Raquel Campos Soares de Vasconcelos - 0.0h
- Rui Godinho Lobo Girão Ribeiro - 0.0h
- Sílvia Raquel Cardoso Castro Loureiro - 0.0h
- Susana Rodriguez Echeverria - 0.0h
- Vítor Hugo Rodrigues Paiva - 0.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

O aluno deverá realizar trabalho de investigação (em laboratório e/ou em campo), sob orientação de um supervisor, aplicando conhecimentos anteriores na investigação de novas questões na área de Ecologia. Deverá ser capaz de apresentar um trabalho final convenientemente estruturado, com uma descrição crítica das principais atividades realizadas, e terminar a unidade curricular apto a realizar trabalho laboratorial e de campo na área da ecologia independente.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

The student should develop a research work (in laboratory and / or field conditions), under the guidance of his/her supervisor and co-supervisor, applying prior knowledge in the investigation of new issues in the field of ecology. Should be able to present a final work properly structured, with a critical description of the main activities, and finish the course being able to perform laboratory work independently.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

O programa de trabalhos, bem como a sua execução, será definido pelo aluno, em ligação estreita com o seu orientador e coorientador, incluindo escolha de um tema, planeamento experimental do trabalho e apresentação e discussão crítica dos resultados.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

The work program as well as its implementation will be defined by the student in close connection with his/her supervisor and co-supervisor, including choosing a topic, planning the experimental work and the presentation and critical discussion of the results.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A coerência entre os conteúdos programáticos gerais e os objetivos da aprendizagem (dotar o aluno das competências necessárias para desenvolver investigação de forma acompanhada) está perfeitamente garantida, uma vez que cada aluno irá justamente desenvolver todo o processo investigativo, desde a formulação da pergunta, planeamento da abordagem metodológica, análise e discussão de resultados, de forma semiautónoma, sob supervisão do(s) seu(s) orientador(es) e com o acompanhamento do coordenador do curso. A coerência entre os objetivos específicos (aqueles relacionados com o objeto da dissertação) será garantida pelo orientador e pelo feedback recebido durante as outras unidades curriculares obrigatórias do mestrado.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The coherence between the syllabus and the curricular unit's (providing students with the skills required to conduct supervised research) is fully ensured, as each student will develop the entire research process — from the formulation of the research question, planning the methodological approach, and analysing and discussing results, in a semi-autonomous manner, under the close supervision of their supervisor(s) and with the support of the course coordinator. The coherence between the specific objectives (those related to the object of the dissertation) will be ensured by the advisor and through the feedback received during the other compulsory course units of the master's program.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Todas as dissertações irão, de uma forma geral, aplicar o método científico, sendo que as metodologias específicas irão ser ajustadas ao tema escolhido por cada aluno sob orientação tutorial de proximidade.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

All dissertations will, in general terms, apply the scientific method, while the specific methodologies will be adjusted to the topic chosen by each student under close tutorial supervision.

4.2.14. Avaliação (PT):

Outra: Dissertação: 100%

4.2.14. Avaliação (EN):

Other: Dissertation: 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A melhor forma de adquirir as competências previstas, nomeadamente a capacidade de desenvolver investigação em ecologia é exatamente desenvolvendo um projeto investigativo. As didáticas irão ser adaptadas a cada caso pelo orientador, mas sempre baseadas na demonstração e acompanhamento próximo do aluno.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The best way to acquire the intended skills, particularly the ability to conduct research in ecology, is precisely by developing a research project. The teaching methods will be adapted to each case by the supervisor but will always be based on demonstration and close guidance of the student.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

1. Paltridge, B., & Starfield, S. (2019). *Thesis and dissertation writing in a second language: A handbook for students and their supervisors* (2nd ed.). Routledge.
2. Ford, E. D. (2000). *Scientific method for ecological research*. Cambridge University Press.
3. Ruxton, G. D., & Colegrave, N. (Eds.). (2023). *Experimental design for the life sciences* (4th ed.). Oxford University Press.
4. Macrina, F. L. (2023). *Research ethics for scientists: A companion for students* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
5. Hofmann, A. H. (2022). *Scientific writing and communication* (5th ed.). Oxford University Press.
6. Variável de acordo com o tema de investigação escolhido.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

1. Paltridge, B., & Starfield, S. (2019). *Thesis and dissertation writing in a second language: A handbook for students and their supervisors* (2nd ed.). Routledge.
2. Ford, E. D. (2000). *Scientific method for ecological research*. Cambridge University Press.
3. Ruxton, G. D., & Colegrave, N. (Eds.). (2023). *Experimental design for the life sciences* (4th ed.). Oxford University Press.
4. Macrina, F. L. (2023). *Research ethics for scientists: A companion for students* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
5. Hofmann, A. H. (2022). *Scientific writing and communication* (5th ed.). Oxford University Press.
6. Variável de acordo com o tema de investigação escolhido./ Variable, according to the chosen research topic.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Ecologia das Alterações Globais e Desafios Societais**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Ecologia das Alterações Globais e Desafios Societais

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Global Change Ecology and Societal Challenges

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

ECO

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

ECO

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 1ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 1st S

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

162.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - T-15.0; TP-35.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Ruben Huttel Heleno - 26.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

• José Carlos Caetano Xavier - 24.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Pretende-se que os alunos(as) consigam perceber as causas, consequências e interações entre os principais motores das alterações globais no clima e nos sistemas biológicos. O aluno deverá compreender a magnitude e velocidade das alterações globais atuais no contexto das alterações passadas e desenvolver o seu sentido crítico sobre as trajetórias globais para a diversidade biológica face a possíveis cenários de desenvolvimento.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

The student should understand the causes, consequences and inter-relationships between the main drivers of global change on the climatic and biological systems. The student should understand the magnitude and speed of the current global changes in the context of past changes and develop their critical thinking regarding the global trajectories for biodiversity in the face of alternative development scenarios.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Compreender o passado
 - 1.1 Alterações globais no registo geológico e histórico
 - 1.2 Ciclos globais e o Sistema Terra
2. Compreender o presente
 - 2.1 A revolução agrícola, urbanização e crescimento da população mundial
 - 2.2 Alterações climáticas (CO₂ e gases com efeito de estufa; Eutroficação; Acidificação; Subida do nível do mar; poluição química, sonora e luminosa)
 - 2.3 Alterações biológicas (perda de biodiversidade e a sexta extinção em massa; Perda, degradação e fragmentação de habitat; Defaunação; Invasões biológicas; Extinções funcionais e em cascata)
3. Compreender o futuro
 - 3.1 O Antropoceno
 - 3.2 Limites planetários
 - 3.3 Economia circular e sustentabilidade
 - 3.4 Future Earth; Modelação de cenários globais
 - 3.5 Previsão de pontos de pontos de colapso ecológico
4. Desafios sociais
 - 4.1 Os objetivos de desenvolvimento sustentável
 - 4.2 Land sharing and land sparing
 - 4.3 One health
 - 4.4 Decrescimento

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Understanding the past
 - 1.1 Global ecological changes on the geological and historical record
 - 1.2 Global cycles and the Earth System
2. Understanding the present
 - 2.1 The agricultural revolution, urbanization and human population growth
 - 2.2 Climate change (CO₂ and Greenhouse Gas Emissions; Eutrophication; Ocean acidification; Sea level rise; Chemical, light and sound pollution)
 - 2.3 Biological change (Biodiversity loss, the sixth mass extinction; Habitat loss, degradation & fragmentation; Defaunation; Biological invasions; Functional extinctions and extinction cascades; Novel ecosystems)
3. Understanding the future
 - 3.1 The Anthropocene
 - 3.2 Planetary boundaries
 - 3.3 Circular Economy and Sustainability
 - 3.4 Future Earth; Modelling foreseeable futures
 - 3.5 Predicting ecological tipping points
4. Societal challenges
 - 4.1 The UN Sustainable Development Goals
 - 4.2 Land sharing and land sparing
 - 4.3 One health
 - 4.4 Degrowth

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

O programa da disciplina pretende apresentar aos alunos os principais motores das alterações globais no clima e nos sistemas biológicos e sobre os mecanismos que afetam a forma como as suas causas e consequências se afetam mutuamente. O aluno deverá desenvolver o seu sentido crítico acerca das variações globais passadas na história do planeta terra e do grau de certeza acerca das tendências e magnitude das alterações atuais.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The program of the course will present to the student the main drivers of global changes on the climate and on the biological systems and on the mechanisms that link several of these drivers and their consequences. The students should develop his/her critical thinking about the magnitude and pace of the current global changes on the face of past global changes on the earth history.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Os métodos de ensino irão combinar aulas expositivas, trabalhos de grupo, discussões orientadas, e o recurso a materiais audiovisuais (e.g. documentários). Sempre que possível, especialistas nacionais e internacionais de áreas relevantes, irão ser convidados para partilharem as suas experiências.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Teaching will combine expository lectures, project work, guided discussions and multimedia material (e.g. documentaries). Whenever possible, national and international experts will be invited to share their experiences.

4.2.14. Avaliação (PT):

Mini Testes: 40%

Outra: Relatórios e apresentações 60%

4.2.14. Avaliação (EN):

Test: 40%

Other: Reports and oral presentations 60%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos básicos do programa irão ser apresentados em aulas expositivas que privilegiem sempre o diálogo e a interação com os alunos. Os trabalhos de grupo sobre temas livres, irão estimular a pesquisa, integração e apresentação de informação. Discussões orientadas irão ajudar os alunos a compreender diferentes pontos de vista sobre as alterações globais. Os recursos audiovisuais e intervenções de especialistas pretendem cativar os alunos para se debruçarem mais profundamente no estudo sobre as causas e soluções para os desafios sociais.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The basic content of the program will be presented through structural expository lectures that stimulate the interaction with students. Project work will allow the students to gain independence by searching, integrating and presenting information. Guided discussions will familiarize the students with the different points of view over the current global changes. Multimedia material and the participation of experts will try to stimulate the students to pursue advanced studies on the causes and solutions to societal challenges.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

1. Rosenblum, E. B. (2021). *Global change biology: The study of life on a rapidly changing planet*. Oxford University Press.

2. Rockström, J., Donges, J. F., Fetzer, I., Martin, M. A., Wang-Erlandsson, L., & Richardson, K. (2024). *Planetary boundaries guide humanity's future on Earth*. *Nature Reviews Earth & Environment*, 5, 773–788.

3. Arias, P., et al. (2021). *Technical summary*. In *Climate change 2021: The physical science basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the IPCC*. Cambridge University Press.

4. Cowie, R., et al. (2022). *The sixth mass extinction: Fact, fiction or speculation?* *Biological Reviews*.

5. Steffen, W., et al. (2015). *Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet*. *Science*, 347, 1259855.

6. Durand, C., Hofferberth, E., & Schmelzer, M. (2024). *Planning beyond growth: The case for economic democracy within ecological limits*. *Journal of Cleaner Production*, 437, 140351.

7. *Material provided in class.*

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

1. Rosenblum, E. B. (2021). *Global change biology: The study of life on a rapidly changing planet*. Oxford University Press.

2. Rockström, J., Donges, J. F., Fetzer, I., Martin, M. A., Wang-Erlandsson, L., & Richardson, K. (2024). *Planetary boundaries guide humanity's future on Earth*. *Nature Reviews Earth & Environment*, 5, 773–788.

3. Arias, P., et al. (2021). *Technical summary*. In *Climate change 2021: The physical science basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the IPCC*. Cambridge University Press.

4. Cowie, R., et al. (2022). *The sixth mass extinction: Fact, fiction or speculation?* *Biological Reviews*.

5. Steffen, W., et al. (2015). *Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet*. *Science*, 347, 1259855.

6. Durand, C., Hofferberth, E., & Schmelzer, M. (2024). *Planning beyond growth: The case for economic democracy within ecological limits*. *Journal of Cleaner Production*, 437, 140351.

7. *Material provided in class.*

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Ecotoxicologia e Risco Ecológico**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Ecotoxicologia e Risco Ecológico

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Ecotoxicology and Ecological Risk

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

ECO

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

ECO

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 2ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 2nd S

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

162.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - T-15.0; TP-20.0; TC-15.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Rui Godinho Lobo Girão Ribeiro - 30.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

• José Paulo Filipe Afonso de Sousa - 20.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Esta unidade curricular visa a aquisição e aprofundamento, pelos estudantes, de conceitos e metodologias cruciais em Ecotoxicologia e Avaliação de Risco Ecológico, numa abordagem multidisciplinar, integrando diferentes entidades biológicas passíveis de sofrerem efeitos a diferentes tipos e intensidades de exposição a agentes de stress químico. Mais ainda, é esperado que os estudantes sejam capazes de aplicar os conhecimentos adquiridos em novas situações, nomeadamente em avaliações de risco de locais contaminados, e de discutir com não-especialistas as incertezas associadas aos riscos avaliados.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

This discipline aims at acquiring and deepening, by the students, of major concepts and methodologies in Ecotoxicology and Ecological Risk Assessment, in a multidisciplinary approach, integrating different biological entities susceptible to suffer effects due to quantitatively and qualitatively different chemical stressors.

Furthermore, it is also expected that students are able to apply acquired knowledge in novel situations, namely in real site-specific risk assessments, and to discuss with non-specialists uncertainties associated to the evaluated risks.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. *Conceitos gerais em Ecotoxicologia: Multidisciplinariedade; Relação dose-efeito; Fontes e categorias de contaminantes*

2. *Ensaio ecotoxicológicos: Ensaio para diferentes habitats e a diferentes níveis de organização biológica; Extrapolação de resultados do laboratório para o campo: fontes de incerteza*

3. *Avaliação de Risco Ecológico*

3.1. *Esquema de avaliação de risco de locais contaminados: Diagrama conceptual: identificação do problema; identificação dos recetores ecológicos em risco e dos processos de transporte; Caracterização da exposição: utilização de "screening values" e avaliação da pressão tóxica; Avaliação de efeitos; Caracterização do risco (TRIAD); Medidas de remediação de áreas contaminadas*

3.2. *Esquema de avaliação de risco prospetivo de produtos fitossanitários-PFs: Aspectos legais e operacionais na autorização de PFs; Avaliação de risco para organismos aquáticos, de solo, polinizadores e artrópodes auxiliares; Ética e legislação em testagem animal.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *General concepts in Ecotoxicology: Multidisciplinary; Dose-effect relationship; Sources and categories of contaminants;*

2. *Ecotoxicological tests: Tests for different habitats and at different levels of biological organization; Extrapolation of laboratory results to the field: sources of uncertainty;*

3. *Ecological Risk Assessment;*

3.1. *Risk assessment scheme for contaminated sites: Conceptual diagram: problem identification; identification of ecological receptors at risk and transport processes; Exposure characterization: use of "screening values" and assessment of toxic pressure; Effects evaluation; Risk characterization (TRIAD); Remediation measures for contaminated areas;*

3.2. *Scheme of prospective risk assessment of phytosanitary products-FPs: Legal and operational aspects in the authorization of FPs; Risk assessment for aquatic organisms, soil, pollinators and auxiliary arthropods; Ethics and legislation in animal testing.*

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Ano após ano, o sucesso das apresentações orais e escritas, pelos estudantes, de um esquema detalhado de avaliação de risco ecológico para um caso de estudo real que não lhes era familiar (no caso da avaliação de risco retrospectivo), demonstra a coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da unidade curricular. Esta coerência é ainda demonstrada pelo trabalho laboratorial desenvolvido (realização de ensaios ecotoxicológicos) e pela resolução de exercícios em casos reais de avaliação de risco prospetivo.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Year after year, the success of oral and written presentations, by students, of a detailed scheme of ecological risk assessment for a real case study that was not familiar to them (in the case of retrospective risk assessment), demonstrates the coherence of the program with the objectives of the curricular unit. This coherence is also demonstrated by the laboratory work carried out (carrying out ecotoxicological tests) and by the resolution of exercises in real cases of prospective risk assessment.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Forte envolvimento dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem com realização de trabalho laboratorial, discussões participativas durante a componente teórica e ainda a realização de trabalhos de grupo sobre casos de estudo de avaliação de risco, com diversas apresentações orais de cada grupo e discussão das abordagens pelos restantes grupos e docentes.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Strong involvement of students in the teaching-learning process with laboratory work, participatory discussions during the lectures and also group work on risk assessment case studies, with several oral presentations by each group and discussion of approaches by the remaining groups and teachers.

4.2.14. Avaliação (PT):

Resolução de problemas: 50%

Trabalho laboratorial ou de campo: 50%

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.14. Avaliação (EN):

Problem resolving report: 50%

Fieldwork or laboratory work: 50%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Sendo o objetivo da disciplina dotar os alunos de ferramentas que eles possam utilizar no tratamento dos seus dados, o método de ensino é essencialmente prático, com a resolução de diferentes exercícios com questões associadas.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Being the purpose of the course to provide students with tools that they can use to treat their own data, the method of teaching is mainly practical with most of the presential time being devoted to the resolution of practical exercises with clear associated questions.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

1. Bendell, L. (2025). *Ecotoxicology: A case-based approach*. Wiley.

2. Campbell, P. G. C., Hodson, P. V., Welbourn, P. M., & Wright, D. A. (2022). *Ecotoxicology*. Cambridge University Press.

3. Paustenbach, D. J. (2024). *Human and ecological risk assessment: Theory and practice (3rd ed.)*. Wiley.

4. Siddiqui, S., & Brander, S. M. (Eds.). (2024). *Aquatic ecotoxicology: Understanding pollutants, aquatic organisms, and their environments*. Springer.

5. *Artigos científicos que variam cada ano.*

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

1. Bendell, L. (2025). *Ecotoxicology: A case-based approach*. Wiley.

2. Campbell, P. G. C., Hodson, P. V., Welbourn, P. M., & Wright, D. A. (2022). *Ecotoxicology*. Cambridge University Press.

3. Paustenbach, D. J. (2024). *Human and ecological risk assessment: Theory and practice (3rd ed.)*. Wiley.

4. Siddiqui, S., & Brander, S. M. (Eds.). (2024). *Aquatic ecotoxicology: Understanding pollutants, aquatic organisms, and their environments*. Springer.

5. *Several papers in indexed journals, which change every year.*

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Estágio em Ecologia Aplicada

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Estágio em Ecologia Aplicada

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Internship in Applied Ecology

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

ECO

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

ECO

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Anual

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Annual

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

1,458.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - E-1,120.0; OT-120.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

54.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Ruben Huttel Heleno - 1,240.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

- Ana Filipa da Silva Bessa - 0.0h
- Cristina Maria Moreira Monteiro Leal Canhoto - 0.0h
- Elisabete Maria Duarte Canas Marchante - 0.0h
- Filipe Miguel Duarte Martinho - 0.0h
- Helena Maria de Oliveira Freitas - 0.0h
- Isabel Luci Pisa Mata da Conceição - 0.0h
- Jaime Albino Ramos - 0.0h
- Joana Alexandra Silva Alves - 0.0h
- João Carlos Mano Castro Loureiro - 0.0h
- Jorge Miguel Ribeiro Pereira - 0.0h
- José Carlos Caetano Xavier - 0.0h
- José Paulo Filipe Afonso de Sousa - 0.0h
- Maria Cristina Amaral Penas Nabais dos Santos - 0.0h
- Miguel Ângelo do Carmo Pardal - 0.0h
- Paulo Jorge Gama Mota - 0.0h
- Paulo Roberto Ferreira da Rocha - 0.0h
- Raquel Campos Soares de Vasconcelos - 0.0h
- Rui Godinho Lobo Girão Ribeiro - 0.0h
- Sílvia Raquel Cardoso Castro Loureiro - 0.0h
- Susana Rodriguez Echeverria - 0.0h
- Vítor Hugo Rodrigues Paiva - 0.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

O aluno realizará um estágio numa instituição pública ou privada com actividade no âmbito da ecologia aplicada. Esta unidade curricular visa conferir ao aluno competências de rigor científico e técnico na área de ecologia, honestidade intelectual, autoaprendizagem, método e organização do trabalho, e ainda consolidar as competências de trabalho em equipa e de comunicação oral e escrita.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

The student will develop an internship within a public or private institution acting in any field of applied ecology. The aim of the course is to provide the students with concrete scientific and technical skills in the area of ecology, intellectual honesty, self-learning, method and organization of individual and team-work, and oral and writing communication skills.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Os conteúdos programáticos irão ser desenvolvidos e ajustados a cada plano de estágio, de forma conjunta pelo aluno(a), supervisor(s), e representantes da instituição de acolhimento por forma a garantir a aquisição das competências esperadas e a atingir os objetivos da aprendizagem.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

The syllabus will be developed and adjusted to each specific internship and agreed upon by the student, the supervisor(s) and the host institution, with the goal of guaranteeing the acquisition of the learning outcomes and the achievement of the curricular units objectives in each individual context.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

O objetivo central da unidade curricular é desenvolver competências que permitam ao aluno/a desenvolver trabalho técnico e científico de forma independente e em equipa em instituições públicas e/ou privadas, incluindo em contexto empresarial. A escolha, definição e realização de um programa de trabalho específico para cada aluno/a, desenvolvido em articulação com o seu supervisor e a instituição que o recebe, evidência a coerência entre a especificidade do programa da unidade curricular e o seu objetivo.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The main aim of the course is to develop skills that enable the student to develop technical and scientific work, either independently or as part of a team, within a public or private institution, including in a business context. The choice, development, and implementation of a specific work program for each student, under the guidance of the supervisor and the host institution demonstrates the consistency between the program and objectives. of this curricular unit.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

O trabalho a desenvolver ao longo dos 2 semestres é de natureza fundamentalmente prática e teórico-prática, será realizado essencialmente em contexto empresarial ou em instituições do Estado, ou Associações sem fins lucrativos na área da ecologia. Sob orientação tutorial do supervisor o aluno deve realizar o trabalho prático ou teórico-prático e um relatório de estágio, o qual será objeto de apreciação e discussão pública por um júri.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

The work done over the two semesters is fundamentally practical and theoretical-practical and will be held primarily in a business context, in a public institution or in a non-governmental organization within the area of ecology. Under tutorial supervisor, the student must carry out the practical or theoretical-practical work and write a report, which will be the evaluated by a jury in a public discussion.

4.2.14. Avaliação (PT):

Outra: Defesa de relatório de estágio 100%

4.2.14. Avaliação (EN):

Other: Defence of the Internship Report 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As metodologias de ensino estão intimamente relacionadas com a componente prática do plano de trabalhos, desenvolvido sob supervisão tutorial de proximidade. Estas metodologias pretendem estimular a responsabilização do/a aluno/a pelo desenvolvimento do seu plano de trabalho, desenvolvendo as suas competências de autonomia, responsabilidade profissional, pesquisa e síntese de informação, trabalho em equipa e comunicação, de acordo com os objetivos da unidade curricular.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The teaching methodologies are closely related to the practical component of the work program developed under close tutorial supervision. These methodologies pretend to stimulate the commitment of the student for the development of his/her work project and the development of their independence, professional responsibility, information search and synthesis, teamwork, and communication skills, in accordance with the goals of the curricular unit.

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):**

1. Scholz, R.W., Steiner, R. and Hansmann, R. (2004), *Role of internship in higher education in environmental sciences*. *J. Res. Sci. Teach.*, 41: 24-46.

2. Schneider, J. R., Aaby, T., Boessenkool, S., Eriksen, E. F., Holtermann, K., Martens, I., Soulé, J., Steele, A., Zazzera, S., van der Meeren, G. I., Velle, G., Cotner, S., & Lane, A. K. (2024). *Creating better internships by understanding mentor challenges: Findings from a series of focus groups*. *International Journal of STEM Education*, 11(1):60.

3. Roberts, L. J., Neyland, P. J., Devine, A. P., Harris, W. E., Bull, J. C., Froyd, C. A., Eastwood, D. C., Forman, D. W., & Elias, O. H. (2023). *You said, we did! Employer led work-simulated learning framework for enhancing ecology graduate employability*. *Journal of Biological Education*, 57(4), 746–765.

4. *Bibliografia fornecida pelo(s) orientador(es) ajustada ao tema da investigação, assim como bibliografia relevante resultante das pesquisas orientadas do(a) aluno(a)*.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

1. Scholz, R.W., Steiner, R. and Hansmann, R. (2004), *Role of internship in higher education in environmental sciences*. *J. Res. Sci. Teach.*, 41: 24-46.

2. Schneider, J. R., Aaby, T., Boessenkool, S., Eriksen, E. F., Holtermann, K., Martens, I., Soulé, J., Steele, A., Zazzera, S., van der Meeren, G. I., Velle, G., Cotner, S., & Lane, A. K. (2024). *Creating better internships by understanding mentor challenges: Findings from a series of focus groups*. *International Journal of STEM Education*, 11(1):60.

3. Roberts, L. J., Neyland, P. J., Devine, A. P., Harris, W. E., Bull, J. C., Froyd, C. A., Eastwood, D. C., Forman, D. W., & Elias, O. H. (2023). *You said, we did! Employer led work-simulated learning framework for enhancing ecology graduate employability*. *Journal of Biological Education*, 57(4), 746–765.

4. *Bibliography provided by the supervisor(s) tailored to the research topic, as well as relevant bibliography resulting from the student's guided searches*.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Gestão de Projeto em Ecologia**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Gestão de Projeto em Ecologia

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Project Management in Ecology

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

ECO

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

ECO

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 1ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 1st S

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

162.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - S-10.0; OT-40.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Ruben Huttel Heleno - 50.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

- Ana Filipa da Silva Bessa - 0.0h
- Cristina Maria Moreira Monteiro Leal Canhoto - 0.0h
- Elisabete Maria Duarte Canas Marchante - 0.0h
- Filipe Miguel Duarte Martinho - 0.0h
- Helena Maria de Oliveira Freitas - 0.0h
- Isabel Luci Pisa Mata da Conceição - 0.0h
- Jaime Albino Ramos - 0.0h
- Joana Alexandra Silva Alves - 0.0h
- João Carlos Mano Castro Loureiro - 0.0h
- Jorge Miguel Ribeiro Pereira - 0.0h
- José Carlos Caetano Xavier - 0.0h
- José Paulo Filipe Afonso de Sousa - 0.0h
- Maria Cristina Amaral Penas Nabais dos Santos - 0.0h
- Miguel Ângelo do Carmo Pardal - 0.0h
- Paulo Jorge Gama Mota - 0.0h
- Paulo Roberto Ferreira da Rocha - 0.0h
- Raquel Campos Soares de Vasconcelos - 0.0h
- Rui Godinho Lobo Girão Ribeiro - 0.0h
- Sílvia Raquel Cardoso Castro Loureiro - 0.0h
- Susana Rodriguez Echeverria - 0.0h
- Vítor Hugo Rodrigues Paiva - 0.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Acompanhamento da evolução do processo de investigação por especialistas da área de investigação (orientador(es) incluído(s)), nomeadamente em relação ao desenvolvimento das aptidões de escrita científica, capacidade de síntese e comunicação dos alunos. Esta unidade curricular complementa a unidades curriculares de Seminário em Ecologia, onde os alunos apenas efetuam uma apresentação oral no contexto do seu projeto; nesta unidade curricular os alunos terão que apresentar um documento escrito detalhado sobre o seu projeto de tese, incluindo o estado da arte, objetivos, hipóteses de trabalho e desenho experimental detalhado assim como os resultados e sua análise obtidos até ao momento.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

Acompanhamento da evolução do processo de investigação por especialistas da área de investigação (orientador(es) incluído(s)), nomeadamente em relação ao desenvolvimento das aptidões de escrita científica, capacidade de síntese e comunicação dos alunos. Esta unidade curricular complementa a unidades curriculares de Seminário em Ecologia, onde os alunos apenas efetuam uma apresentação oral no contexto do seu projeto; nesta unidade curricular os alunos terão que apresentar um documento escrito detalhado sobre o seu projeto de tese, incluindo o estado da arte, objetivos, hipóteses de trabalho e desenho experimental detalhado assim como os resultados e sua análise obtidos até ao momento.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Nesta unidade curricular os alunos terão que apresentar um relatório escrito detalhado sobre o projeto de tese (variável consoante o tema da mesma), incluindo o estado da arte, objetivos, hipóteses de trabalho, desenho experimental e dados obtidos até ao momento. Terá ainda que defender o projeto de tese no contexto do seu grupo de trabalho que deverá incluir obrigatoriamente o(s) seu(s) orientador(es). A classificação obtida, juntamente com um parecer do(s) orientador(es), será entregue ao coordenador do Mestrado. Este lançará a nota na pauta conjunta da unidade curricular.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Nesta unidade curricular os alunos terão que apresentar um relatório escrito detalhado sobre o projeto de tese (variável consoante o tema da mesma), incluindo o estado da arte, objetivos, hipóteses de trabalho, desenho experimental e dados obtidos até ao momento. Terá ainda que defender o projeto de tese no contexto do seu grupo de trabalho que deverá incluir obrigatoriamente o(s) seu(s) orientador(es). A classificação obtida, juntamente com um parecer do(s) orientador(es), será entregue ao coordenador do Mestrado. Este lançará a nota na pauta conjunta da unidade curricular.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A coerência entre os conteúdos programáticos gerais e os objetivos da aprendizagem (dotar o aluno das competências necessárias para desenvolver investigação de forma acompanhada) está perfeitamente garantida, uma vez que cada aluno irá ser acompanhado durante o desenvolvimento de todo o processo investigativo, desde a formulação da pergunta, planeamento da abordagem metodológica, análise e discussão de resultados, pelo(s) seu(s) orientador(es) e com o acompanhamento do coordenador do curso. A coerência entre os objetivos específicos (aqueles relacionados com o objeto da dissertação) será garantida pelo orientador.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

A coerência entre os conteúdos programáticos gerais e os objetivos da aprendizagem (dotar o aluno das competências necessárias para desenvolver investigação de forma acompanhada) está perfeitamente garantida, uma vez que cada aluno irá ser acompanhado durante o desenvolvimento de todo o processo investigativo, desde a formulação da pergunta, planeamento da abordagem metodológica, análise e discussão de resultados, pelo(s) seu(s) orientador(es) e com o acompanhamento do coordenador do curso. A coerência entre os objetivos específicos (aqueles relacionados com o objeto da dissertação) será garantida pelo orientador.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Elaboração e implementação de um projeto de investigação sob orientação tutorial, e discussão do mesmo com os professores e colegas.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Elaboração e implementação de um projeto de investigação sob orientação tutorial, e discussão do mesmo com os professores e colegas.

4.2.14. Avaliação (PT):

Outra: Apresentação e discussão do progresso da investigação 100%

4.2.14. Avaliação (EN):

Other: Presentation and discussion of research progress 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As metodologias de ensino estão intimamente relacionadas com uma forte componente tutorial com demonstração e acompanhamento próximo do orientador. A preparação, apresentação e discussão dos resultados preliminares da investigação com os colegas e professores reveste-se de grande importância prática para atingir os objetivos da aprendizagem.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The teaching methodologies are closely linked to a strong tutorial component, with demonstration and close supervision by the supervisor. The preparation, presentation, and discussion of preliminary research results with the professors and colleagues is of crucial importance for achieving the learning outcomes.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

1. Ford, E. D. (2000). *Scientific method for ecological research*. Cambridge University Press.
2. Ruxton, G. D., & Colegrave, N. (Eds.). (2023). *Experimental design for the life sciences (4th ed.)*. Oxford University Press.
3. Wiersma, Y. F. (2022). A review of landscape ecology experiments to understand ecological processes. *Ecological Processes*, 11: 57.
4. Caggiano, H., & Weber, E. (2023). *Advances in qualitative methods in environmental research*. *Annual Review of Environment and Resources*, 48, 793–811.
5. Variável, dependendo do tema da investigação.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

1. Ford, E. D. (2000). *Scientific method for ecological research*. Cambridge University Press.
2. Ruxton, G. D., & Colegrave, N. (Eds.). (2023). *Experimental design for the life sciences (4th ed.)*. Oxford University Press.
3. Wiersma, Y. F. (2022). A review of landscape ecology experiments to understand ecological processes. *Ecological Processes*, 11: 57.
4. Caggiano, H., & Weber, E. (2023). Advances in qualitative methods in environmental research. *Annual Review of Environment and Resources*, 48, 793–811.
5. Variable, depending on the research topic.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Investigação e Escrita Científica**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Investigação e Escrita Científica

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Scientific Research and Writing

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

INT

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

INT

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 2ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 2nd S

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

162.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - T-25.0; TP-25.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

- *Ruben Huttel Heleno - 50.0h*

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Pretende-se que os alunos(as) adquiram as competências necessárias para comunicar a sua investigação de forma clara, rigorosa e eficiente, tanto para públicos científicos como não-científicos. Os alunos deverão conseguir enquadrar o seu projeto de tese no âmbito de um processo de investigação científica, aplicar o método científico, e desenvolver competências de organização de tempo, dados, referências e informação. Os alunos deverão ainda compreender como funciona o sistema de publicação científica e o processo de revisão por pares, e desenvolver o seu sentido crítico acerca das suas forças e fragilidades.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

Students should acquire the required skills to communicate the products of their research in a clear, rigorous and efficient way, both to scientific and non-scientific audiences. The students should be able to frame their dissertation work within the context of a broader scientific research program and develop organizational competences regarding time, data, references and information management. Finally, students should understand the scientific publishing system, including peer-review and develop their critical thinking regarding their strengths and weaknesses.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Ciência e carreiras científicas
 - 1.1 A tese no panorama geral
 - 1.2 Gestão da tese, dados e orientadores
 - 1.3 Pesquisa bibliográfica
 - 1.4 Tipos de manuscritos
 - 1.5 Software de gestão de referências
2. Escrita científica para pares
 - 2.1 Introdução
 - 2.2 Métodos (Desenho experimental)
 - 2.3 Resultados (Estatística, tabelas, figuras)
 - 2.4 Discussão
 - 2.5 Título, Resumo, Palavras-chave, Agradecimentos
 - 2.6 Regras de autoria
 - 2.7 Outras formas de escrita (Livro, Propostas)
3. Publicação científica
 - 3.1 Revisão por pares
 - 3.2 Responder a revisores
 - 3.3 Revistas científicas (Fator de impacto; Acesso aberto; Article Processing charges; Revistas predatórias)
 - 3.4 Publication bias
4. Comunicação para públicos não-científicos
 - 4.1 Ciência aberta
 - 4.2 Divulgação científica
 - 4.3 Video abstracts
5. Ética na investigação
 - 5.1 Desigualdades na ciência
 - 5.2 Inteligência artificial na ciência
 - 5.3 Má conduta científica (Plágio)
 - 5.4 Métricas, avaliação e criatividade

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Science and scientific careers*
 - 1.1 *Thesis in the big picture*
 - 1.2 *Managing data, thesis and supervisors*
 - 1.3 *Literature search*
 - 1.4 *Types of manuscripts*
 - 1.5 *Reference management software*
2. *Scientific writing for peers*
 - 2.1 *Introduction*
 - 2.2 *Methods (Experimental design; Supplementary Material)*
 - 2.3 *Results (Statistics, tables, figures)*
 - 2.4 *Discussion and conclusions*
 - 2.5 *Title, Abstract, Keywords, Acknowledgments*
 - 2.6 *Authorship rules*
 - 2.7 *Other forms of scientific writing (Books, Proposals)*
3. *Scientific publishing*
 - 3.1 *Peer reviewing*
 - 3.2 *Handling reviews*
 - 3.3 *Scientific journals (Impact factor; Open access; Article Processing Charges; Predatory journals)*
 - 3.4 *Publication bias*
4. *Communication for non-scientific audiences*
 - 4.1 *Open science*
 - 4.2 *Outreach*
 - 4.3 *Video abstracts*
5. *Research ethics*
 - 5.1 *Scientific inequalities*
 - 5.2 *AI in science*
 - 5.3 *Scientific misconduct (Plagiarism)*
 - 5.4 *Metrics in science evaluation & creativity*

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

O programa da disciplina encontra-se estruturado em cinco temas principais, de modo a permitir atingir os objetivos da aprendizagem, nomeadamente: 1. Ciência e carreiras científicas; 2. Escrita científica para pares; 3. O sistema de publicação científica; 4. Comunicação para públicos não-científicos; e 5. Ética na investigação. Será dada uma especial atenção à elaboração de artigos científicos seguindo a estrutura IMRaD, e à estrutura interna de cada uma das suas secções (Introdução, Métodos, Resultados, e Discussão), através de exercícios de escrita e revisão.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The syllabus is structured in five main topics to effectively achieve the objectives of the curricular unit, namely: 1. Scientific method and scientific careers; 2. Scientific writing for peers; 3. The Scientific publishing system; 4. Communication for non-scientific audiences; and 5. Research ethics. A special emphasis will be devoted to the preparation of scientific articles following the IMRaD structure, as well as to the internal structure of each of its sections (Introduction, Methods, Results, and Discussion) through writing and reviewing exercises.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Cada tema será lecionado através da combinação de aulas expositivas, debates orientados, e elaboração de exercícios práticos. Estes exercícios consistirão na elaboração de secções de artigos científicos, e revisão dos textos elaborados pelos colegas, segundo um sistema de revisão por pares. Existirão ainda exercícios de apresentações orais ("elevator pitch"), pesquisa bibliográfica, inserção automática de citações e referências; preparação de figuras e tabelas, e crítica construtiva dos trabalhos realizados.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Each topic will be taught through a combination of expositive classes, directed debates, and practical exercises. Such exercises will include writing the sections of a scientific article and the revision of the sections written by their colleagues, according to a blind peer-review system. The students will also perform practical exercises to train oral communication skills (elevator pitch), literature search, automatic insertion of citations and references, preparation of tables and figures, and constructive criticism of their work.

4.2.14. Avaliação (PT):

Exame: 30%

Resolução de problemas: 50% exercícios de escrita e revisão

Outra: 20% participação nas aulas

4.2.14. Avaliação (EN):

Exam: 30%

Problem resolving report: 50% writing and reviewing exercises

Other: 20% participation in class

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Este curso pretende ser eminentemente prático, fornecendo aos alunos as ferramentas que os ajudem a estruturar de forma clara os seus textos científicos e incentivando-as a começar a usar essas ferramentas de forma a aperfeiçoar a sua capacidade de escrita. Por outro lado, aulas expositivas, os debates orientados, e os exercícios de apresentação e autocritica, pretendem desenvolver nos alunos a capacidade de enquadrar as suas investigações num contexto mais amplo e de transmitir os seus resultados a vários públicos-alvo.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

This is a highly practical course, which will provide the students with the tools to structure their scientific texts in a clear way and allow them to start using those tools to improve their writing skills. On the other hand, the expositive classes, oriented debates, practical exercises, intend to allow the students to strengthen the capacity to frame their research with a broader scientific context and communicate their results to different target audiences.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

1. Macrina, F. L. (2023). *Research ethics for scientists: A companion for students* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.

2. Hofmann, A. H. (2022). *Scientific writing and communication* (5th ed.). Oxford University Press.

3. Glasman-Deal, H. (2020). *Science research writing: For native and non-native speakers of English* (2nd ed.). World Scientific.

4. Rowland, S., & Kuchel, L. (2021). *Teaching science students to communicate: A practical guide*. Springer.

5. Gray, A., & Harrison, K. (2015). *A guide to getting published in ecology and evolution*. British Ecological Society.

6. Matthews, J., & Mathews, R. (2014). *Successful scientific writing: A step-by-step guide for the biological and medical sciences* (4th ed.). Cambridge University Press.

7. Cargill, M., & O'Connor, P. (2013). *Writing scientific research articles: Strategy and steps* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

1. Macrina, F. L. (2023). *Research ethics for scientists: A companion for students* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.

2. Hofmann, A. H. (2022). *Scientific writing and communication* (5th ed.). Oxford University Press.

3. Glasman-Deal, H. (2020). *Science research writing: For native and non-native speakers of English* (2nd ed.). World Scientific.

4. Rowland, S., & Kuchel, L. (2021). *Teaching science students to communicate: A practical guide*. Springer.

5. Gray, A., & Harrison, K. (2015). *A guide to getting published in ecology and evolution*. British Ecological Society.

6. Matthews, J., & Mathews, R. (2014). *Successful scientific writing: A step-by-step guide for the biological and medical sciences* (4th ed.). Cambridge University Press.

7. Cargill, M., & O'Connor, P. (2013). *Writing scientific research articles: Strategy and steps* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Opcional de Lista Aberta do 1º Semestre**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Opcional de Lista Aberta do 1º Semestre***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Open List Optional from the 1st Semester***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***OPA***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***OPA***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral 1ºS***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual 1st S***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***162.0***4.2.5. Horas de contacto:****4.2.6. % Horas de contacto a distância:***[sem resposta]***4.2.7. Créditos ECTS:***6.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:**

- *Ruben Huttel Heleno - 0.0h*

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:*[sem resposta]***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***N/A***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):***N/A***4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):***N/A***4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):***N/A***4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):***N/A*

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):**

N/A

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

N/A

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

N/A

4.2.14. Avaliação (PT):

N/A

4.2.14. Avaliação (EN):

N/A

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

N/A

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

N/A

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

N/A

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

N/A

4.2.17. Observações (PT):

Os 6 ECTS optativos em cada semestre poderão ser realizados através da aprovação em quaisquer unidades do 2º ciclo ministradas pela UC, através da regra de lista aberta. A inscrição nas unidades curriculares optativas através da regra de lista aberta fica sujeita a aprovação pela coordenação do ciclo de estudos, à disponibilidade de oferta formativa em cada ano e à compatibilidade de horários com unidades curriculares obrigatórias.

As unidades curriculares optativas são anualmente oferecidas consoante a disponibilidade da Unidade Orgânica.

4.2.17. Observações (EN):

The 6 optional ECTS in each semester can be completed by passing any 2nd cycle units taught by the UC, through the open list rule.

Enrollment in optional curricular units through the open list rule is subject to approval by the coordination of the study cycle, the availability of training offer in each year and the compatibility of schedules with mandatory curricular units.

The optional curricular units are offered annually depending on the availability of the Organic Unit.

Mapa III - Opcional de Lista Aberta do 2º Semestre**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Opcional de Lista Aberta do 2º Semestre

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Open List Optional from the 2nd Semester

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

OPA

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***OPA***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral 2ºS***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual 2nd S***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***162.0***4.2.5. Horas de contacto:****4.2.6. % Horas de contacto a distância:***[sem resposta]***4.2.7. Créditos ECTS:***6.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Ruben Huttel Heleno - 0.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***[sem resposta]***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***N/A***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):***N/A***4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):***N/A***4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):***N/A***4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):***N/A***4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):***N/A***4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):***N/A***4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):***N/A***4.2.14. Avaliação (PT):***N/A*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.14. Avaliação (EN):

N/A

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

N/A

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

N/A

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

N/A

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

N/A

4.2.17. Observações (PT):

Os 6 ECTS optativos em cada semestre poderão ser realizados através da aprovação em quaisquer unidades do 2º ciclo ministradas pela UC, através da regra de lista aberta. A inscrição nas unidades curriculares optativas através da regra de lista aberta fica sujeita a aprovação pela coordenação do ciclo de estudos, à disponibilidade de oferta formativa em cada ano e à compatibilidade de horários com unidades curriculares obrigatórias.

As unidades curriculares optativas são anualmente oferecidas consoante a disponibilidade da Unidade Orgânica.

4.2.17. Observações (EN):

The 6 optional ECTS in each semester can be completed by passing any 2nd cycle units taught by the UC, through the open list rule. Enrollment in optional curricular units through the open list rule is subject to approval by the coordination of the study cycle, the availability of training offer in each year and the compatibility of schedules with mandatory curricular units.

The optional curricular units are offered annually depending on the availability of the Organic Unit.

Mapa III - Seminário em Ecologia

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):*Seminário em Ecologia***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Seminar in Ecology***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):**

ECO

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

ECO

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):*Semestral 2ºS***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual 2nd S***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):**

162.0

4.2.5. Horas de contacto:*Presencial (P) - S-10.0; OT-40.0*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Ruben Huttel Heleno - 50.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

- Ana Filipa da Silva Bessa - 0.0h
- Cristina Maria Moreira Monteiro Leal Canhoto - 0.0h
- Elisabete Maria Duarte Canas Marchante - 0.0h
- Filipe Miguel Duarte Martinho - 0.0h
- Helena Maria de Oliveira Freitas - 0.0h
- Isabel Luci Pisa Mata da Conceição - 0.0h
- Jaime Albino Ramos - 0.0h
- Joana Alexandra Silva Alves - 0.0h
- João Carlos Mano Castro Loureiro - 0.0h
- Jorge Miguel Ribeiro Pereira - 0.0h
- José Carlos Caetano Xavier - 0.0h
- José Paulo Filipe Afonso de Sousa - 0.0h
- Maria Cristina Amaral Penas Nabais dos Santos - 0.0h
- Miguel Ângelo do Carmo Pardal - 0.0h
- Paulo Jorge Gama Mota - 0.0h
- Paulo Roberto Ferreira da Rocha - 0.0h
- Raquel Campos Soares de Vasconcelos - 0.0h
- Rui Godinho Lobo Girão Ribeiro - 0.0h
- Sílvia Raquel Cardoso Castro Loureiro - 0.0h
- Susana Rodriguez Echeverria - 0.0h
- Vítor Hugo Rodrigues Paiva - 0.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

O aluno deverá realizar uma pesquisa bibliográfica sob um tema na área da Ecologia, sob orientação de um supervisor. Com base nessa pesquisa, o aluno deverá formular uma pergunta de estudo e planificar o desenho experimental para testar as hipóteses de trabalho. O aluno deverá apresentar oralmente o seu projeto de investigação, que será a base da dissertação a realizar no 2º ano.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

The student will perform a literature review on a chosen research topic in ecology, under direct guidance of his/her supervisor and co-supervisor. Based on that review, each student should formulate its own research question and plan the experimental design to test the working hypothesis. The students will then present research project, which will form the basis for the dissertation work to be carried in second year.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

*Pesquisa de literatura científica;
Síntese de informação e apresentação do estado-da-arte;
Formulação de hipóteses;
Desenho experimental;
Comunicação de ciência;*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

*Search of scientific literature;
Synthesis and presentation of the state-of-the-art;
Formulation of hypothesis;
Experimental design;
Science communication*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

O estudante vai realizar pesquisas em motores de busca de literatura científica de forma orientada pelo seu orientador e coorientador e também de forma independente. Através da análise da literatura consultada e através da discussão permanente com os seus orientadores, o estudante deverá conseguir delinear a sua própria pergunta de estudo, delinear hipóteses de trabalho, e planificar um desenho experimental robusto que permita testar essas mesmas hipóteses. O estudante irá ganhar experiência na apresentação de trabalhos científicos, através da apresentação do seu próprio plano de trabalhos sob acompanhamento próximo do(s) seu(s) orientador(es).

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The student will search for scientific literature on specific scientific search engines, under the guidance of his/her supervisor and co-supervisor and also independently. Through its own research and the permanent discussion with his/her supervisors the student should be able to delineate its own original research question, formulate working hypotheses, and plan a robust experimental design to test those hypotheses' student will gain practice in scientific communication by preparing a presentation of his/her own research plan under close discussion with his/her supervisors.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Trabalho independente sob acompanhamento tutorial de proximidade.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Independent work under close tutorial guidance.

4.2.14. Avaliação (PT):

Outra: Apresentação e discussão do seminário sobre o plano de investigação 100%

4.2.14. Avaliação (EN):

Other: Presentation and discussion of a seminar with the research plan 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Esta unidade curricular pretende proporcionar ao aluno o primeiro contacto com o seu objeto de estudo e dar-lhe o apoio necessário para que possa desenvolver o seu pensamento crítico, independência e competências técnicas para a planificação de trabalho científico, estando assim completamente alinhada com os objetivos de aprendizagem.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

This curricular unit will provide the student the first contact with his/her own research topic and provide the necessary support for the development of his/her critical thinking, independence and technical skills for planning scientific work, does being highly coherent with the learning outcomes.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

1. Ford, E. D. (2000). *Scientific method for ecological research*. Cambridge University Press.
2. Ruxton, G. D., & Colegrave, N. (Eds.). (2023). *Experimental design for the life sciences (4th ed.)*. Oxford University Press.
3. Rowland, S., & Kuchel, L. (2021). *Teaching science students to communicate: A practical guide*. Springer.
4. Caggiano, H., & Weber, E. (2023). *Advances in qualitative methods in environmental research*. *Annual Review of Environment and Resources*, 48, 793–811.
5. *Bibliografia fornecida pelo(s) orientador(es) ajustada ao tema da investigação, assim como bibliografia relevante resultante das pesquisas orientadas do(a) aluno(a).*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

1. Ford, E. D. (2000). *Scientific method for ecological research*. Cambridge University Press.
2. Ruxton, G. D., & Colegrave, N. (Eds.). (2023). *Experimental design for the life sciences (4th ed.)*. Oxford University Press.
3. Rowland, S., & Kuchel, L. (2021). *Teaching science students to communicate: A practical guide*. Springer.
4. Caggiano, H., & Weber, E. (2023). *Advances in qualitative methods in environmental research*. *Annual Review of Environment and Resources*, 48, 793–811.
5. *Bibliography provided by the supervisor(s) tailored to the research topic, as well as relevant bibliography resulting from the student's guided searches.*

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Tópicos Avançados em Bioestatística

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Tópicos Avançados em Bioestatística

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Advanced Topics in Biostatistics

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

ECO

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

ECO

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 1ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 1st S

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

162.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-50.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

- José Paulo Filipe Afonso de Sousa - 25.0h

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

- Rui Godinho Lobo Girão Ribeiro - 25.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Esta unidade curricular visa dotar o aluno de conhecimentos avançados indispensáveis ao nível do tratamento de dados biológicos e ambientais em ecologia, através da compreensão e aplicação de diferentes métodos de análise uni e multivariável, promovendo e estimulando as suas capacidades científicas e o seu espírito crítico de forma a que possam compreender, trabalhar e encontrar soluções adequadas para as questões relacionadas com a análise integrada de dados ecológicos e ambientais.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

This course aims to provide students with advanced knowledge indispensable to the level of treatment of biological and environmental data in ecology, through the understanding and application of different methods of univariate and multivariate tools, promoting and encouraging their scientific skills and their critical abilities so they can understand, work and find appropriate solutions to the issues related to the integrated analysis of ecological and environmental data.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Exploração de dados em análise uni- e multivariável: exploração gráfica de dados, normalidade, outliers, transformações, colinearidade.
2. Técnicas de regressão. Regressão linear simples: significância da relação, ANOVA, pressupostos, análise de resíduos, leverage, pontos influentes. Regressão linear múltipla: interações, coplots, variáveis nominais.
3. Modelos lineares generalizados (Poisson e binomial): desvio, sobredispersão, quasi- distribuições.
4. Introdução ao ajuste de modelos não lineares.
5. Introdução às Técnicas de Análise Multivariável: Terminologia e técnicas existentes.
6. Técnicas de Ordenação: Análise de Componentes Principais e de Correspondências; "Non-Metric Multidimensional Scalling"; Análise de coordenadas principais; Análise Discriminante; ANOSIM; PERMANOVA; Análise de Redundância; Análise de Correspondências Canónica; Seleção de variáveis explicativas; Técnicas de decomposição de variância; Curvas de Resposta Principais (PRC)).

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Data exploration in uni- and multivariate analysis: graphical data exploration, normality, outliers, transformations, collinearity.
2. Regression techniques. Single linear regression: relationship significance, ANOVA, assumptions, residuals analysis, leverage, influential points. Multiple linear regression: interactions, coplots, nominal variables.
3. Generalized linear models (Poisson and binomial): deviance, overdispersion, quasi- distributions.
4. Introduction to non-linear model fitting.
5. Introduction to techniques or multivariate analysis: Terminology used; Brief description of existing techniques
6. Ordination techniques: Principal Component and Correspondence Analysis; Non-Metric Multidimensional Scalling; Principal Coordinate Analysis; Canonical Discriminant Analysis; Similarity Analysis; ANOSIM; PERMANOVA; Redundancy Analysis; Canonical Correspondence Analysis; Selection of explanatory variables; Variance decomposition techniques; Principal response curves (PRC).

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Sendo o objetivo da disciplina dotar os alunos de ferramentas que eles possam utilizar no tratamento dos seus dados, o programa da disciplina está adequado a estes objetivos ao conter as principais ferramentas em termos de análise de dados em estatística uni e multivariável e em ter um focus essencialmente prático, trabalhando com casos reais (muitos deles dos próprios alunos).

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Being the purpose of the course to provide students with tools that they can use to treat their own data, the syllabus is adequate to these objectives since the main tools in terms of data analysis in univariate and multivariable statistics are presented to them. Moreover, having mainly a very practical focus (working with real cases, in many cases using data from the students themselves) they can gain this training.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

O curso tem um enfoque prático. Após a explicação teórica sobre cada um dos métodos, os alunos resolvem exercícios utilizando as diferentes ferramentas adquiridas. Na avaliação final os alunos terão que resolver um problema com diferentes questões, onde a aplicação das diferentes ferramentas e as decisões tomadas em cada projeto de análise são devidamente justificadas, permitindo avaliar se os alunos compreenderam o funcionamento e o propósito dessas ferramentas. É utilizado software com base em R, possibilitando aos alunos uma adaptação à tipologia de outputs numéricos e gráficos do R.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

The course has a practical focus. After the theoretical explanation of each method, students solve exercises using the different analysis tools acquired. In the final assessment students will have to solve a problem with different questions, where the application of the different tools and the decisions taken in each analysis project are duly justified, allowing to evaluate if the students understood the functioning and the purpose of these tools. Software based on R is used, allowing students to adapt to the R typology of numerical and graphic outputs.

4.2.14. Avaliação (PT):

Resolução de problemas: 100%

4.2.14. Avaliação (EN):

Problem resolving report: 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Sendo o objetivo da disciplina dotar os alunos de ferramentas que eles possam utilizar no tratamento dos seus dados, o método de ensino é essencialmente prático, com a resolução de diferentes exercícios com questões associadas.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Being the purpose of the course to provide students with tools that they can use to treat their own data, the method of teaching is mainly practical with most of the presential time being devoted to the resolution of practical exercises with clear associated questions.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

1. Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2021). *Using Multivariate Statistics (7th ed.)*. Pearson, 1056 pp.
2. Zelterman, D. (2023). *Applied Multivariate Statistics with R (2nd ed.)*. Springer, 449 pp.
3. Härdle, W. K., Simar, L., & Fengler, M. R. (2024). *Applied Multivariate Statistical Analysis (6th ed.)*. Springer Nature, 552 pp.
4. Jongman, R.H.G.; Ter Braak, C..J.F. e Van Tongeren, O.F.R. (Eds.) (1995) *Data analysis in community and landscape ecology*. Cambridge University Press, 299 pp.
5. Maroco, J. (2003) *Análise estatística com utilização do SPSS (2ª ed.)*. Edições Sílabo, 508 pp.
6. Quinn, G.P. e Keough, M.J. (2002) *Experimental design and data analysis for biologists*. Cambridge University Press, 537 pp.
7. Zuur, A.F.; Ieno, E.N. & Smith, G.M. (2007) *Analysing Ecological Data*. Springer, 685 pp.
8. Zuur, A.F.; Ieno, E.N.; Walker, N.J.; Saveliev, A.A. & Smith, G.M. (2009) *Mixed Effects Models and Extensions in Ecology with R*. Springer, 549 pp.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

1. Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2021). *Using Multivariate Statistics (7th ed.)*. Pearson, 1056 pp.
2. Zelterman, D. (2023). *Applied Multivariate Statistics with R (2nd ed.)*. Springer, 449 pp.
3. Härdle, W. K., Simar, L., & Fengler, M. R. (2024). *Applied Multivariate Statistical Analysis (6th ed.)*. Springer Nature, 552 pp.
4. Jongman, R.H.G.; Ter Braak, C..J.F. e Van Tongeren, O.F.R. (Eds.) (1995) *Data analysis in community and landscape ecology*. Cambridge University Press, 299 pp.
5. Maroco, J. (2003) *Análise estatística com utilização do SPSS (2ª ed.)*. Edições Sílabo, 508 pp.
6. Quinn, G.P. e Keough, M.J. (2002) *Experimental design and data analysis for biologists*. Cambridge University Press, 537 pp.
7. Zuur, A.F.; Ieno, E.N. & Smith, G.M. (2007) *Analysing Ecological Data*. Springer, 685 pp.
8. Zuur, A.F.; Ieno, E.N.; Walker, N.J.; Saveliev, A.A. & Smith, G.M. (2009) *Mixed Effects Models and Extensions in Ecology with R*. Springer, 549 pp.

4.2.17. Observações (PT):*[sem resposta]***4.2.17. Observações (EN):***[sem resposta]***4.3. Unidades Curriculares (opções)****Mapa IV - Opcional do 1º ano 1º Semestre (Lista Aberta)****4.3.1. Designação da unidade curricular (PT):***Opcional do 1º ano 1º Semestre (Lista Aberta)***4.3.1. Designação da unidade curricular (EN):***Optional for the 1st year 1st Semester (Open List)***4.3.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***OPA***4.3.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***OPA***4.3.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral 2ºS***4.3.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual 2nd S***4.3.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***162.0***4.3.5. Horas de contacto:****4.3.6. % Horas de contacto a distância:***[sem resposta]***4.3.7. Créditos ECTS:***6.0***4.3.8. Unidades Curriculares filhas:**

- *Opcional de Lista Aberta do 1º Semestre - 6.0 ECTS*

4.3.9. Observações (PT):*[sem resposta]***4.3.9. Observações (EN):***[sem resposta]***Mapa IV - Opcional do 1º ano 2º Semestre (Lista Aberta)****4.3.1. Designação da unidade curricular (PT):***Opcional do 1º ano 2º Semestre (Lista Aberta)*

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.3.1. Designação da unidade curricular (EN):**

Optional for the 1st year 2nd Semester (Open List)

4.3.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

OPA

4.3.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

OPA

4.3.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 1ºS

4.3.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 1st S

4.3.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

162.0

4.3.5. Horas de contacto:**4.3.6. % Horas de contacto a distância:**

[sem resposta]

4.3.7. Créditos ECTS:

6.0

4.3.8. Unidades Curriculares filhas:

- *Optional de Lista Aberta do 2º Semestre - 6.0 ECTS*

4.3.9. Observações (PT):

[sem resposta]

4.3.9. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa IV - Opcional do 2º ano (Dissertação/Estágio)**4.3.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Opcional do 2º ano (Dissertação/Estágio)

4.3.1. Designação da unidade curricular (EN):

Optional for the 2nd year (Dissertation/Internship)

4.3.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

ECO

4.3.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

ECO

4.3.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Anual

4.3.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Annual

4.3.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

1,458.0

4.3.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - OT-120.0

4.3.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.3.7. Créditos ECTS:

54.0

4.3.8. Unidades Curriculares filhas:

- *Dissertação em Ecologia - 54.0 ECTS*
- *Estágio em Ecologia Aplicada - 54.0 ECTS*

4.3.9. Observações (PT):

[sem resposta]

4.3.9. Observações (EN):

[sem resposta]

4.4. Plano de Estudos

Mapa V - Ecologia - 1

4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):

Ecologia

4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):

Ecology

4.4.2. Ano curricular:

1

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Biogeografia Evolutiva e Modelação Espacial	ECO	Semestral 1ºS	162.0	P: T-25.0; TP-25.0	0.00%		Não	6.0
Curso de Técnicas de Campo em Ecologia	ECO	Semestral 1ºS	162.0	P: PL-25.0; TC-30.0; TP-5.0	0.00%		Não	6.0
Ecologia das Alterações Globais e Desafios Societais	ECO	Semestral 1ºS	162.0	P: T-15.0; TP-35.0	0.00%		Não	6.0
Opcional do 1º ano 1º Semestre (Lista Aberta)	OPA	Semestral 1ºS	162.0			UC de Opção	Sim	6.0
Tópicos Avançados em Bioestatística	ECO	Semestral 1ºS	162.0	P: TP-50.0	0.00%		Não	6.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

Conservação e Gestão da Biodiversidade	ECO	Semestral 2ºS	162.0	P: T-25.0; TP-25.0	0.00%		Não	6.0
Ecotoxicologia e Risco Ecológico	ECO	Semestral 2ºS	162.0	P: T-15.0; TC-15.0; TP-20.0	0.00%		Não	6.0
Investigação e Escrita Científica	INT	Semestral 2ºS	162.0	P: T-25.0; TP-25.0	0.00%		Não	6.0
Opcional do 1º ano 2º Semestre (Lista Aberta)	OPA	Semestral 2ºS	162.0			UC de Opção	Sim	6.0
Seminário em Ecologia	ECO	Semestral 2ºS	162.0	P: OT-40.0; S-10.0	0.00%		Não	6.0
Total: 10								

4.4.2. Ano curricular:

2

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Opcional do 2º ano (Dissertação/Estágio)	ECO	Anual	1,458.0	P: OT-120.0	0.00%	UC de Opção	Sim	54.0
Gestão de Projeto em Ecologia	ECO	Semestral 1ºS	162.0	P: OT-40.0; S-10.0	0.00%		Não	6.0
Total: 2								

4.5. Percentagem de ECTS à distância

4.5. Percentagem de créditos ECTS de unidades curriculares lecionadas predominantemente a distância.

0.0

4.6. Observações Reestruturação curricular

4.6. Observações. (PT)

Composição da componente letiva do curso de especialização com a designação: Curso de Especialização em Ecologia: Tópicos Avançados em Bioestatística, Curso de Técnicas de Campo em Ecologia, Ecologia das Alterações Globais e Desafios Sociais, Biogeografia Evolutiva e Modelação Espacial, Conservação e Gestão da Biodiversidade, Investigação e Escrita Científica, Ecotoxicologia e Risco Ecológico, Seminário em Ecologia, + duas unidades curriculares opcionais de Lista Aberta aprovadas pelo coordenador do curso.

4.6. Observações. (EN)

Composition of the teaching component of the specialization course with the name: Specialization course in Ecology: Advanced Topics in Biostatistics, Field course in Ecological Techniques, Global Change Ecology and Societal Challenges, Evolutionary Biogeography and Spatial Modelling, Conservation and Management of Biodiversity, Scientific Research and Writing, Ecotoxicology and Ecological Risk, Seminar in Ecology, + two optional curricular units selected from an Open List and approved by the course coordinator.

5. Pessoal Docente

5.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

estudos.

• Ruben Huttel Heleno

5.2. Pessoal docente do ciclo de estudos

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de tempo	Informação
Rui Godinho Lobo Girão Ribeiro	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor Biologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
José Paulo Filipe Afonso de Sousa	Professor Associado ou equivalente	Doutor Biologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
Helena Maria de Oliveira Freitas	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor Biologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
Ruben Huttel Heleno	Professor Associado ou equivalente	Doutor ECOLOGIA DAS COMUNIDADES	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
José Carlos Caetano Xavier	Professor Associado ou equivalente	Doutor ZOOLOGY	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
Raquel Campos Soares de Vasconcelos	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Biologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
Isabel Luci Pisa Mata da Conceição	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Biologia/Ecologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
Paulo Roberto Ferreira da Rocha	Professor Associado ou equivalente	Doutor Engenharia Electrónica e Telecomunicações	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de tempo	Informação
Cristina Maria Moreira Monteiro Leal Canhoto	Professor Associado ou equivalente	Doutor Biologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Susana Rodriguez Echeverria	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor BIOLOGIA	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Ana Filipa da Silva Bessa	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Biociências	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Filipe Miguel Duarte Martinho	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Biologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Miguel Ângelo do Carmo Pardal	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor Biologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Maria Cristina Amaral Penas Nabais dos Santos	Professor Associado ou equivalente	Doutor Biologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
João Carlos Mano Castro Loureiro	Professor Associado ou equivalente	Doutor Biologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Sílvia Raquel Cardoso Castro Loureiro	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Biologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Paulo Jorge Gama Mota	Professor Associado ou equivalente	Doutor Biologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Elisabete Maria Duarte Canas Marchante	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Biologia, especialidade Ecologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de tempo	Informação
Jaime Albino Ramos	Professor Associado ou equivalente	Doutor Ecologia Animal	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Vítor Hugo Rodrigues Paiva	Investigador	Doutor Biologia	Outro vínculo		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Jorge Miguel Ribeiro Pereira	Investigador	Doutor Biociências	Outro vínculo		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Joana Alexandra Silva Alves	Investigador	Doutor Biologia	Outro vínculo		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
					Total: 2200	

5.2.1. Ficha curricular do docente

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Rui Godinho Lobo Girão Ribeiro

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Catedrático ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

Biology

Ano em que foi obtido este grau académico

1992

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVita

9310-88B1-D4DD

Orcid

0000-0002-0883-1939

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Rui Godinho Lobo Girão Ribeiro

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Rui Godinho Lobo Girão Ribeiro

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2006	Agregado	ZOOLOGIA	Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia	unanimidade

5.2.1.4. Formação pedagógica - Rui Godinho Lobo Girão Ribeiro

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Rui Godinho Lobo Girão Ribeiro

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Análise de Dados em Ecologia (02001411)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	25.0	5.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Análise de Dados em Ecologia (02001411) / Tópicos Avançados em Bioestatística (02043570) / Tópicos A	Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade / Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais / Mestrado em Ecologia	152.4	0.0	152.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Diversidade Animal (01000790)	Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências / Licenciatura em Biologia	83.2	0.0	48.5	20.8	13.9	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecotoxicologia e Risco Ecológico (02050125)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Ecologia	30.1	10.0	5.0	5.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fundamentos de Estatística Aplicada (01002189)	Licenciatura em Antropologia	30.2	0.0	0.0	30.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Métodos e Técnicas em Biologia Marinha (01022157)	Licenciatura em Biologia Marinha	13.9	8.1	2.9	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0

5.2.1.1. Dados Pessoais - José Paulo Filipe Afonso de Sousa

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

Biology

Ano em que foi obtido este grau académico

2003

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVita

1817-D4E3-0908

Orcid

0000-0001-8045-4296

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - José Paulo Filipe Afonso de Sousa

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - José Paulo Filipe Afonso de Sousa**

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1996	Mestrado	Ecologia	Universidade de Coimbra	Muito Bom por Unanimidade
1991	Licenciatura	Biologia	Universidade de Coimbra	15 valores

5.2.1.4. Formação pedagógica - José Paulo Filipe Afonso de Sousa

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - José Paulo Filipe Afonso de Sousa

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Análise de Dados em Ecologia (02001411)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	25.0	5.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Análise de Dados em Ecologia (02001411) / Tópicos Avançados em Bioestatística (02043570) / Tópicos A	Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade / Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais / Mestrado em Ecologia	258.6	10.0	248.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Bioestatística (01000626)	CFFCMBEC / LBIOQ / LBIOL / LGEOL / LEC / LA / LF / LEE / LHA / LP / LARQ / LEA / LCI / LP / LQ / LH / LM / LJC / LFIL / LG / LTTP / LLM	78.0	24.0	54.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Conservation Biology (02043716)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.0
Curso de Campo em Ecossistemas Tropicais (02036470)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	80.0	2.0	4.0	4.0	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Curso de Técnicas de Campo em Ecologia (02049613) / Curso de Campo em Ecossistemas Mediterrâneos (02	Mestrado em Ecologia / Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	12.0	0.6	0.9	0.9	9.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecosystem Services in Agroecosystems (02036567)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.0
Ecotoxicologia e Risco Ecológico (02050125)	Mestrado em Ecologia / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	29.9	5.0	15.0	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fieldtrip Hydrobiology Poland (02036533)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	60.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Integrated Management of Rural-and Woodland Regions (02036511)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.0
Long Term Development of Landscapes - Field Studies (02036500)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	52.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	0.0	39.0	0.0
Marine and Coastal Ecosystems I (02043626)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	60.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ocean Economics (02043648)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.0
Principles of Sustainability in Space and Time (02043652)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.0
Tópicos Avançados em Ecologia Aplicada (02036453)	Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	17.5	0.0	10.0	0.0	0.0	7.5	0.0	0.0	0.0

5.2.1.1. Dados Pessoais - Helena Maria de Oliveira Freitas

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Catedrático ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

1985

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitaes

6510-F0EA-49F8

Orcid

0000-0002-1907-9615

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Helena Maria de Oliveira Freitas

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Helena Maria de Oliveira Freitas

5.2.1.4. Formação pedagógica - Helena Maria de Oliveira Freitas

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Helena Maria de Oliveira Freitas

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ruben Huttel Heleno

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

ECOLOGIA DAS COMUNIDADES

Área científica deste grau académico (EN)

COMMUNITY ECOLOGY

Ano em que foi obtido este grau académico

2009

Instituição que conferiu este grau académico

UNIVERSITY OF BRISTOL

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

A616-AB92-EA6D

Orcid

0000-0002-4808-4907

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ruben Huttel Heleno

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ruben Huttel Heleno

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2009	PhD	Community Ecology	University of Bristol	Sem correções (nota máxima)
2004	Licenciatura	Biologia	Universidade de Coimbra	16

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ruben Huttel Heleno

Formação pedagógica relevante para a docência
Comunicação e conexão com os nossos alunos para uma aprendizagem ativa: o que nos falta? (UC; 2.5h; 21 Jan. 2021)
Curso Breve de Ética e Integridade na Ciência (ISAMB-UL; 18h; Out. 2022 - Jan. 2023)
Curso de Boas Práticas na Orientação Doutoral (III-UC; 8h; 19 Jul. 2022)
Why Research Integrity Matters for Your Career & Credibility Confirmation (Springer Nature Events; 1h; 23 Set. 2025)

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ruben Huttel Heleno

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Conservação e Gestão da Biodiversidade (02001456)	Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Ecologia	5.8	0.0	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Curso de Campo em Ecossistemas Mediterrâneos (02036464) / Curso de Campo em Ecossistemas Mediterrâneo	Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Ecologia	9.6	0.5	0.7	0.7	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0
Dissertação em Ecologia (02049896)	Mestrado em Ecologia	174.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	170.0	4.0
Diversidade Animal (01000790)	Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências / Licenciatura em Biologia	63.0	0.0	36.8	15.8	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecologia das Alterações Globais e Desafios Societais (02049624)	Mestrado em Ecologia / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	25.5	7.6	17.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecologia Funcional (01000839)	LGEOL / LBIOL / CFFCMBEC / LA / LEC / LBIOQ / LCI / LFIL / LEA / LF / LH / LP / LM / LG / LLM / LEE / LHA / LP / LTTP / LJC / LARQ / LQ	52.0	16.0	36.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Escrita Científica (02031992)	Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais / Mestrado em Bioquímica / Mestrado em Ecologia / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Microbiologia e Biotecnologia Microbiana	50.0	25.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Gestão de Projeto de Tese (02049900)	Mestrado em Ecologia	42.0		0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	40.0	0.0
Seminário em Ecologia (02049630)	Mestrado em Ecologia	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.0	0.0	0.0	0.0

5.2.1.1. Dados Pessoais - José Carlos Caetano Xavier

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

ZOOLOGY

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2003

Instituição que conferiu este grau académico

UNIVERSITY OF CAMBRIDGE

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVítæ

251D-BCC0-F412

Orcid

0000-0002-9621-6660

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - José Carlos Caetano Xavier

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - José Carlos Caetano Xavier**

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1997	Licenciatura	Biologia Marinha e Pescas	Universidade do Algarve	15

5.2.1.4. Formação pedagógica - José Carlos Caetano Xavier

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - José Carlos Caetano Xavier

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Ciência, história e políticas das alterações climáticas (02043340)	Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais / Mestrado em Antropologia, Globalização e Alterações Climáticas / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	28.0	16.0	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Desafios Societais do Mar (01022033)	Licenciatura em Biologia Marinha	42.0	21.0	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Dissertação em Biologia Marinha, Recursos e Alterações Climáticas (02043489)	Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.0
Ecologia Bentónica Estuarina (01014638)	Licenciatura em Biologia / Licenciatura em Geologia	12.0	0.0	1.5	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecologia das Alterações Globais e Desafios Societais (02049624)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Ecologia	24.5	7.4	17.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Estágio em Biologia Marinha, Recursos e Alterações Climáticas (02043519)	Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.0
Introdução a Políticas do Mar (02043536)	Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	36.0	14.0	18.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Métodos e Técnicas em Biologia Marinha (01022157)	Licenciatura em Biologia Marinha	25.9	7.9	9.0	0.0	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oceanografia Biológica (02043547)	Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	20.0	9.0	9.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Projeto de Tese em Biologia Marinha e Alterações Globais (02043553)	Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais	27.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	22.0	0.0
Seminário em Biologia Marinha (02043564)	Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais	27.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	22.0	0.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Raquel Campos Soares de Vasconcelos

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

Biology

Ano em que foi obtido este grau académico

2011

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade do Porto - Faculdade de Ciências

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitaes

7E1E-6F2E-4B7E

Orcid

0000-0002-4717-9429

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Raquel Campos Soares de Vasconcelos

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Research Network in Biodiversity and Evolutionary Biology	Excelente	Associação BIOPOLIS	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Raquel Campos Soares de Vasconcelos

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2011	PhD	Biologia	Unversidade do Porto	Aprovada com Distinção
2003	Licenciatura	Biologia Aplicada a Recursos Animais Terrestres	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	16 valores em 20

5.2.1.4. Formação pedagógica - Raquel Campos Soares de Vasconcelos

Formação pedagógica relevante para a docência
Accreditation as trainee in Biology by the Scientific-Pedagogic Council for Continuous Training (CCPFC/RFO-42262/23)

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Raquel Campos Soares de Vasconcelos

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Ética Global (02043411)	Mestrado em Antropologia, Globalização e Alterações Climáticas	30.0	0.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Evolução (01022078)	Licenciatura em Biologia Marinha	48.0	24.0	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Zoologia (01000637)	Licenciatura em Biologia / Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências	19.7	19.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

5.2.1.1. Dados Pessoais - Isabel Luci Pisa Mata da Conceição

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia/Ecologia

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2003

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

D61F-F907-B8E3

Orcid

0000-0002-3017-0639

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Isabel Luci Pisa Mata da Conceição

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Isabel Luci Pisa Mata da Conceição

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1988	Licenciatura	Biologia	Universidade de Coimbra	15

5.2.1.4. Formação pedagógica - Isabel Luci Pisa Mata da Conceição

Formação pedagógica relevante para a docência
Orientação de teses de Mestrado e de Doutoramento; Orientação de estágios das Licenciaturas em Biologia e em Bioquímica, Divulgação de Ciência em várias escolas Básicas e Secundárias; Participação nos estágios de Verão e de Inverno ao receber alunos do Secundário para desenvolverem um breve projecto de investigação, nomeadamente em colaboração com o Instituto de Educação e Cidadania - IEC

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Isabel Luci Pisa Mata da Conceição

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Biologia dos Invertebrados Marinhos (01021971)	Licenciatura em Biologia Marinha	44.0	18.0	0.0	20.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Diferenciação e Desenvolvimento (01000784)	Licenciatura em Bioquímica / Licenciatura em Biologia / Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências	13.5	13.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Diversidade Animal (01000790)	Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências / Licenciatura em Biologia	85.7	0.0	50.0	21.4	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0
Estágio Pedagógico e Relatório (02029260)	Mestrado em Ensino de Biologia e Geologia no 3.º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário	710.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	600.0	100.0	0.0
Interações Biológicas (02001570)	Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade / Mestrado em Biodiversidade e Biotecnologia Vegetal	37.0	15.0	0.0	22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Projecto (01004616)	Licenciatura em Bioquímica	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0

5.2.1.1. Dados Pessoais - Paulo Roberto Ferreira da Rocha

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Engenharia Electrónica e Telecomunicações

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2014

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade do Algarve - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVita

2810-CAC1-6CA3

Orcid

0000-0002-8917-9101

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Paulo Roberto Ferreira da Rocha

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Paulo Roberto Ferreira da Rocha

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2024	IEEE Senior Member	Sensores e Bioeletrónica	IEEE	N/A

5.2.1.4. Formação pedagógica - Paulo Roberto Ferreira da Rocha

Formação pedagógica relevante para a docência
Fellow of the Higher Education Academy (FHEA) - PR150087

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Paulo Roberto Ferreira da Rocha

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Bioeletrónica (01020673)	Licenciatura em Bioquímica	48.0	24.0	9.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Bioempreendedorismo (02045481)	Mestrado em Microbiologia e Biotecnologia Microbiana	28.0	18.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Desafios Societais - Saúde (01016152)	Licenciatura em Biologia	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0
Empreendedorismo: da ideia ao plano de negócio (02001519)	Mestrado em Biodiversidade e Biotecnologia Vegetal	56.0	14.0	42.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Laboratórios de Bioquímica Analítica (01015192)	Licenciatura em Bioquímica	11.5	0.0	0.0	11.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Laboratórios de Fisiologia e Biofísica Celular (01004591)	Licenciatura em Bioquímica / Licenciatura em Química / Licenciatura em Biologia / Licenciatura em Geologia / Licenciatura em Física / Licenciatura em Antropologia / Licenciatura em Matemática	16.6	0.0	3.8	12.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Cristina Maria Moreira Monteiro Leal Canhoto

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2001

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVItae

6A1D-5BF6-B5A2

Orcid

0000-0003-3343-8757

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Cristina Maria Moreira Monteiro Leal Canhoto

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Cristina Maria Moreira Monteiro Leal Canhoto

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1995	Mestre em Ecologia Animal	Ecologia	Universidade de Coimbra	Muito Bom
1986	Licenciatura em Biologia	Biologia	Universidade de Coimbra	15

5.2.1.4. Formação pedagógica - Cristina Maria Moreira Monteiro Leal Canhoto

Formação pedagógica relevante para a docência
Licenciatura Ramo Ensino; Formadora certificada pelo Concelho Científico-Pedagógico da Formação Contínua nas áreas e domínios da Biologia, Ciências da Natureza/Ciências Naturais e Técnicas de Laboratório

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Cristina Maria Moreira Monteiro Leal Canhoto

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Biodiversidade e Biotecnologia Florestal (02032120)	Mestrado em Biodiversidade e Biotecnologia Vegetal / Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade	28.0	11.0	0.0	9.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecologia das Populações e Comunidades (01000828)	Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências / Licenciatura em Biologia	170.2	26.0	144.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Projeto de Biologia Aplicada I (01020728)	Licenciatura em Biologia	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0	0.0
Projeto em Biologia Aplicada II (01020739)	Licenciatura em Biologia	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0	0.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Susana Rodriguez Echeverria

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

BIOLOGIA

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2002

Instituição que conferiu este grau académico

UNIVERSIDADE DE SALAMANCA

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVita

1515-DF59-72AF

Orcid

0000-0002-2058-3229

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Susana Rodriguez Echeverria

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Susana Rodriguez Echeverria

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2002	Doutoramento	Biologia	Universidade de Salamanca	Cum Laude por unanimidade
1997	Licenciatura	Ciências Biológicas	Universidad de Extremadura	Sobresaliente

5.2.1.4. Formação pedagógica - Susana Rodriguez Echeverria

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Susana Rodriguez Echeverria

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Agroecologia e Sistemas Alimentares Sustentáveis (02039450)	Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Biogeografia Evolutiva e Modelação Espacial (02049602)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Ecologia	28.0	10.0	15.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Desenvolvimento das Plantas (01000773)	LGEOL / LBIOQ / CFFCMBEC / LBIOL / LARQ / LCI / LP / LP / LEC / LJC / LHA / LTTP / LEA / LM / LFIL / LLM / LEE / LA / LH / LG / LQ / LF	135.0	0.0		135.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecologia (01018897)	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	49.0	13.0	36.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Curso de Campo em Ecossistemas Tropicais	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	8.0	8.0							

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ana Filipa da Silva Bessa

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Biociências

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2014

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitaes

3D1E-41E1-FBD6

Orcid

0000-0002-6602-3710

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ana Filipa da Silva Bessa

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ana Filipa da Silva Bessa

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2008	Mestrado	Ecologia	Universidade de Coimbra	Muito bom
2006	Licenciatura	Biologia	Universidade de Coimbra	15

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ana Filipa da Silva Bessa

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ana Filipa da Silva Bessa

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Biologia (01000845)	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	54.0	21.0	33.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ciência, história e políticas das alterações climáticas (02043340)	Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais / Mestrado em Antropologia, Globalização e Alterações Climáticas / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecologia Funcional (01000839)	LBIOL / LGEOL / CFFCMBEC / LARQ / LG / LM / LTTP / LQ / LF / LH / LEC / LA / LP / LCI / LEE / LBIOQ / LLM / LFIL / LJC / LHA / LEA / LP	54.0	0.0	54.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecologia Marinha (01022044)	Licenciatura em Biologia Marinha	21.0	6.0	0.0	9.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Zoologia (01000637)	Licenciatura em Biologia / Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências	22.3	22.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

5.2.1.1. Dados Pessoais - Filipe Miguel Duarte Martinho

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

Biology

Ano em que foi obtido este grau académico

2009

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVita

3C1C-B206-7950

Orcid

0000-0001-8358-8329

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Filipe Miguel Duarte Martinho

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Filipe Miguel Duarte Martinho**

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2005	Mestre	Ecologia	Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia	Muito Bom
2002	Licenciado	Biologia	Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia	15

5.2.1.4. Formação pedagógica - Filipe Miguel Duarte Martinho

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Filipe Miguel Duarte Martinho

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Aquacultura, Pescas e Sustentabilidade dos Recursos Marinhos (02043478)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais	22.7	11.0	2.7	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Bioestatística (01000626)	LBIOL / LGEOL / LBIOQ / CFFCMBEC / LFIL / LTTP / LEC / LEA / LP / LF / LP / LARQ / LCI / LM / LLM / LG / LQ / LEE / LJC / LA / LH / LHA	36.0	0.0	36.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Biologia dos Vertebrados Marinhos (01021982)	Licenciatura em Biologia Marinha	36.2	8.0	12.2	12.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Biologia e Ecologia Marinha (01000691)	Licenciatura em Biologia	38.8	0.0	15.1	17.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecoliteracia (02032422)	Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade / Mestrado em Biodiversidade e Biotecnologia Vegetal / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	12.0	0.0	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecologia Bentónica Estuarina (01014638)	Licenciatura em Geologia / Licenciatura em Biologia	6.0	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Introdução à Biologia (01015164)	Licenciatura em Bioquímica	10.8	0.0	10.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Introdução a Políticas do Mar (02043536)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Métodos e Técnicas em Biologia Marinha (01022157)	Licenciatura em Biologia Marinha	14.2	2.0	6.1	0.0	6.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Recursos Marinhos e Biotecnologia Marinha (02039494)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade / Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais	28.1	12.1	4.0	12.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

5.2.1.1. Dados Pessoais - Miguel Ângelo do Carmo Pardal

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Catedrático ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

1999

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVita

7016-2592-DD73

Orcid

0000-0001-6048-7007

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Miguel Ângelo do Carmo Pardal

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Miguel Ângelo do Carmo Pardal

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2009	Agregado	BIOLOGIA	Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia	Aprovado

5.2.1.4. Formação pedagógica - Miguel Ângelo do Carmo Pardal

Formação pedagógica relevante para a docência
Coordenador da Licenciatura em Biologia Marinha
Coordenador do Mestrado em Ensino de Biologia e Geologia no 3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário (2016 2017)
Coordenador do Programa Doutoral em Biociências (2017- 2019)
Orientador de 26 Teses de Doutoramento concluídas

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Miguel Ângelo do Carmo Pardal

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Aquacultura, Pescas e Sustentabilidade dos Recursos Marinhos (02043478)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais	1.3	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Biologia e Ecologia Marinha (01000691)	Licenciatura em Biologia	41.1	22.1	6.0	7.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecologia Bentónica Estuarina (01014638)	Licenciatura em Geologia / Licenciatura em Biologia	54.0	24.0	3.0	21.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecologia das Populações (02043495) / Ecologia das Populações (02043495) / Ecologia das Populações (0	Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade	41.0	20.0	15.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecologia Marinha (01022044)	Licenciatura em Biologia Marinha	33.0	18.0	0.0	9.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oceanografia Biológica (02043547)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais	20.0	9.0	9.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Maria Cristina Amaral Penas Nabais dos Santos

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2000

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

BB11-81DC-5074

Orcid

0000-0001-6901-8776

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Maria Cristina Amaral Penas Nabais dos Santos

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Maria Cristina Amaral Penas Nabais dos Santos

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2020	Agregado	BIOLOGIA	Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia	Aprovado por unanimidade

5.2.1.4. Formação pedagógica - Maria Cristina Amaral Penas Nabais dos Santos

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Maria Cristina Amaral Penas Nabais dos Santos

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Ecofisiologia (01000817)	Licenciatura em Biologia	52.0	26.0	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecologia Funcional (01000839)	LGEOL / LBIOL / CFFCMBEC / LEE / LEC / LEA / LF / LM / LBIOQ / LHA / LP / LA / LTTP / LG / LP / LARQ / LCI / LFIL / LLM / LH / LQ / LJC	66.0	12.0	54.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Métodos e Técnicas em Citologia e Fisiologia (01001022)	Licenciatura em Biologia / Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências	90.7	0.0	52.9	37.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

5.2.1.1. Dados Pessoais - João Carlos Mano Castro Loureiro

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2007

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Aveiro

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVita

441F-A012-D23A

Orcid

0000-0002-9068-3954

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - João Carlos Mano Castro Loureiro

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - João Carlos Mano Castro Loureiro

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2002	Licenciatura	Biologia	Universidade de Aveiro	16

5.2.1.4. Formação pedagógica - João Carlos Mano Castro Loureiro

Formação pedagógica relevante para a docência
Workshops e cursos avançados em botânica (Universidade de Aveiro e Universidade de Lisboa, 2002–2003).
Workshops e cursos avançados em citometria de fluxo (2002, 2003, 2006; Universidade do Minho)

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - João Carlos Mano Castro Loureiro

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Bioinformática (01000648)	Licenciatura em Biologia	67.6	11.6	56.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Dissertação em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade (02039461)	Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.0
Ecoliteracia (02032422)	Mestrado em Biodiversidade e Biotecnologia Vegetal / Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	1.9	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Estágio em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade (02039472)	Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.0
Fisiologia Vegetal (01000918)	CFFCMBEC / LBIOQ / LBIOL / LGEOL / LTTP / LQ / LP / LP / LHA / LG / LJC / LH / LF / LEC / LFIL / LA / LCI / LEE / LEA / LLM / LARQ / LM	119.0	14.0	0.0	105.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Seminário I (02039502)	Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	0.0	0.0	0.0
Seminário II (02039513)	Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade	3.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Valorização de Recursos Biológicos e Serviços dos Ecossistemas (02039530)	Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	9.1	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

5.2.1.1. Dados Pessoais - Sílvia Raquel Cardoso Castro Loureiro

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2007

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Aveiro

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVita

7517-BC57-EF76

Orcid

0000-0002-7358-6685

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Sílvia Raquel Cardoso Castro Loureiro

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Sílvia Raquel Cardoso Castro Loureiro

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2007	Doutoramento	Biologia	Universidade de Aveiro	Aprovado (escala:Apro/Re pro)
2002	Licenciatura	Biologia	Universidade de Aveiro	16

5.2.1.4. Formação pedagógica - Sílvia Raquel Cardoso Castro Loureiro

Formação pedagógica relevante para a docência
2019: COST Academy: Leadership workshop, no âmbito da COST Action ConservePlants OC-2018-2-23140, COST Association, Bruxelas, Bélgica, 5 setembro.
2023: Curso de Boas Práticas na Orientação Doutoral (2ª edição), Curso das Ecolas Douturais da Universidade de Coimbra, 30-31 janeiro, Universidade de Coimbra.

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Sílvia Raquel Cardoso Castro Loureiro

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Bioinformática (01000648)	Licenciatura em Biologia	32.4	8.4	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Diversidade das Plantas (01000806)	LBIOL / LGEOL / CFFCMBEC / LG / LJC / LEC / LM / LHA / LCI / LLM / LA / LFIL / LQ / LP / LF / LH / LEE / LARQ / LEA / LP / LTTP / LBIOQ	66.0	0.0	0.0	66.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecologia das Populações e Comunidades (01000828)	Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências / Licenciatura em Biologia	17.8	0.0	17.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Métodos e Técnicas em Citologia e Fisiologia (01001022)	Licenciatura em Biologia / Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências	45.0	0.0	26.2	18.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Valorização de Recursos Biológicos e Serviços dos Ecossistemas (02039530)	Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	26.2	20.2	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Paulo Jorge Gama Mota

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

Biology

Ano em que foi obtido este grau académico

1996

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVita

5212-5BC6-4B91

Orcid

0000-0002-1880-5574

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Paulo Jorge Gama Mota

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Research Network in Biodiversity and Evolutionary Biology	Excelente	Associação BIOPOLIS	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Paulo Jorge Gama Mota

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2020	Agregado	BIOCIÊNCIAS	Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia	Louvor e Distinção
1984	Licenciatura em Biologia	Biologia	Universidade de Coimbra	15

5.2.1.4. Formação pedagógica - Paulo Jorge Gama Mota

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Paulo Jorge Gama Mota

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Antropologia Evolutiva (01002221)	LA / LQ / LCI / LH / LHA / LEA / LFIL / LTTP / LGEO / LJC / LEE / LP / LM / LP / LBIOL / LG / LF / LLM / LEC / LBIOQ / LARQ	39.0	0.0	39.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Biologia do Comportamento (01002268)	Licenciatura em Biologia / Licenciatura em Antropologia	62.0	26.0	36.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecologia Comportamental (02031981)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	40.0	25.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Evolução (01000850)	Licenciatura em Biologia / Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências	30.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tópicos avançados em comportamento humano (02044715)	Mestrado em Evolução e Biologia Humanas	28.0	14.0	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

5.2.1.1. Dados Pessoais - Elisabete Maria Duarte Canas Marchante

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia, especialidade Ecologia

Área científica deste grau académico (EN)

Biology, spcialization in Ecology

Ano em que foi obtido este grau académico

2008

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

6A11-013B-C0C4

Orcid

0000-0003-1303-7489

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Elisabete Maria Duarte Canas Marchante

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Elisabete Maria Duarte Canas Marchante

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2008	Doutoramento	Biologia, especialidade Ecologia	FCTUC, em colaboração com Universidade de Copenhaga, Dinamarca.	Aprovada, Distinção e Louvor
2002	Mestrado	Ecologia	Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC)	Muito Bom
1998	Licenciatura	Biologia, ramo científico	Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC)	16

5.2.1.4. Formação pedagógica - Elisabete Maria Duarte Canas Marchante

Formação pedagógica relevante para a docência
15-21 junho 2003. Soil Ecology: Linking Theory to Practice (1.5 credits, 40h). Graduate Schools of Functional Ecology (FE), Socio-Economic and Natural Sciences of the Environment (SENSE), and Production Ecology and Resource Conservation (PE&RC). Wageningen, Holanda.
17-21 maio 2004. Ecosystem processes (general overview of ecosystems of the world focused on sensitive processes of interest in a Global Change context) (7.5 ECTS, 80h). COGCI (Copenhagen Global Change Initiative) network and the Ph.D. School. University of Copenhagen, Dinamarca.
3 junho - 17 julho 2003. Formação Profissional de Formadores (108h). Confederação Nacional de Agricultura.
7 fevereiro 2024. Workshop “Ciência e Política Pública: Como conseguir pontes?”. PlanAPP – Centro de Competências de Planeamento, de Políticas e de Prospetiva da Administração Pública. (7h) Coimbra, Portugal.
3. 26 junho 2023. Curso de Boas Práticas na Orientação Doutoral, 3ª edição das Escolas Doutorais. Instituto de Investigação Interdisciplinar, UC. (7h) Coimbra, Portugal.

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Elisabete Maria Duarte Canas Marchante

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Agroecologia e Sistemas Alimentares Sustentáveis (02039450)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade	35.9	19.9	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Algas e Fungos (01000615)	CFFCMBEC / LGEOL / LBIOL / LCI / LEC / LM / LFIL / LBIOQ / LA / LLM / LJC / LEA / LARQ / LP / LQ / LF / LTTP / LP / LEE / LG / LH / LHA	108.0	18.0	0.0	90.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Curso de Técnicas de Campo em Ecologia (02049613) / Curso de Campo em Ecossistemas Mediterrâneos (02	Mestrado em Ecologia / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade	8.0	0.4	0.6	0.6	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0
Desafios Societais - Ambiente (01016148)	Licenciatura em Biologia	10.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecologia Funcional (01000839)	CFFCMBEC / LGEOL / LBIOL / LCI / LEC / LM / LFIL / LBIOQ / LA / LLM / LJC / LEA / LARQ / LP / LQ / LF / LTTP / LP / LEE / LG / LH / LHA	36.0	0.0	36.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

5.2.1.1. Dados Pessoais - Jaime Albino Ramos

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ecologia Animal

Área científica deste grau académico (EN)

Animal Ecology

Ano em que foi obtido este grau académico

1994

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Oxford

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

5611-8191-777B

Orcid

0000-0002-9533-987X

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Jaime Albino Ramos

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Marine and Environmental Sciences Centre	Muito Bom	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Jaime Albino Ramos

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1989	Licenciatura	Biologia Marinha e Pescas	Universidade do Algarve	16
1990	Mestre	Ecologia Avançada	Universidade de Durham, Reino Unido	
2010	Agregação	Ecologia	Universidade de Coimbra	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Jaime Albino Ramos

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Jaime Albino Ramos

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
biologia da conservação	1º ciclo	120.0	24.0	84.0		12.0				

5.2.1.1. Dados Pessoais - Vítor Hugo Rodrigues Paiva

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Investigador

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

Biology

Ano em que foi obtido este grau académico

2010

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVita

631C-C193-A10F

Orcid

0000-0001-6368-9579

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Vítor Hugo Rodrigues Paiva

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Vítor Hugo Rodrigues Paiva

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2005	Master in Ecology			

5.2.1.4. Formação pedagógica - Vítor Hugo Rodrigues Paiva

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Vítor Hugo Rodrigues Paiva

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Biogeografia Evolutiva e Modelação Espacial (02049602)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Ecologia	24.9	7.0	8.9	6.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Biologia da Conservação (01000663)	LGEOL / CFFCMBEC / LBIOL / LM / LA / LH / LP / LEE / LG / LJC / LARQ / LEA / LTTP / LF / LBIOQ / LQ / LHA / LCI / LEC / LFIL / LP / LLM	48.0	0.0	36.0	0.0	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Biologia dos Vertebrados Marinhos (01021982)	Licenciatura em Biologia Marinha	27.9	6.0	11.9	6.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Conservação e Gestão da Biodiversidade (02001456)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Ecologia / Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais	41.3	15.0	20.3	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Introdução a Políticas do Mar (02043536)	Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Jorge Miguel Ribeiro Pereira

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Investigador

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Biociências

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2022

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVita

E612-CA6C-7EAC

Orcid

0000-0002-7594-3535

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Jorge Miguel Ribeiro Pereira

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Jorge Miguel Ribeiro Pereira

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2022	Doutoramento	Biociências - Especialização em Ecologia	Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia	18
2016	Mestrado	Tecnologias de Informação Geográfica - Ambiente e Ordenamento do Território	Universidade de Coimbra - Faculdade de Letras	18
2014	Licenciatura	Geografia - Área de Pré-especialização em Geografia Física	Universidade de Coimbra - Faculdade de Letras	15

5.2.1.4. Formação pedagógica - Jorge Miguel Ribeiro Pereira

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Jorge Miguel Ribeiro Pereira

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Biogeografia Evolutiva e Modelação Espacial (02049602)	Mestrado em Ecologia / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	6.0	3.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Conservação e Gestão da Biodiversidade (02001456)	Mestrado em Ecologia / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais	2.9	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sistemas de Informação Geográfica e Modelação Espacial (02039524)	Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais / Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade	24.8	0.0	24.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Joana Alexandra Silva Alves

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Investigador

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2013

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Aveiro

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitaes

FE1F-8DD9-C541

Orcid

0000-0003-2858-7803

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Joana Alexandra Silva Alves

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Joana Alexandra Silva Alves

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2004	Licenciado	Biologia	Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia	16

5.2.1.4. Formação pedagógica - Joana Alexandra Silva Alves

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Joana Alexandra Silva Alves

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Curso de Técnicas de Campo em Ecologia (02049613) / Curso de Campo em Ecossistemas Mediterrâneos (02)	Mestrado em Ecologia / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade	16.8	0.8	1.3	1.3	13.4	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecoliteracia (02032422)	Mestrado em Biodiversidade e Biotecnologia Vegetal / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada / Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade	18.2	0.0	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sistemas de Informação Geográfica e Modelação Espacial (02039524)	Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade / Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	20.2	10.0	10.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tópicos Avançados em Ecologia Aplicada (02036453)	Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	19.0	0.0	15.2	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0
Valorização de Recursos Biológicos e Serviços dos Ecossistemas (02039530)	Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade / Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada	6.7	3.8	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

5.3. Dados quantitativos relativos à equipa docente do ciclo de estudos.

5.3.1. Total de docentes do ciclo de estudos (nº e ETI)

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**5.3.1.1. Número total de docentes.**

22

5.3.1.2. Número total de ETI.

22.00

5.3.2. Corpo docente próprio – docentes do ciclo de estudos integrados na carreira docente ou de investigação (art.º 3 DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018).*

Vínculo com a IES	% em relação ao total de ETI
Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	86.36%
Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	0.00%
Outro vínculo	13.64%

5.3.3. Corpo docente academicamente qualificado – docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor*

Corpo docente academicamente qualificado	ETI	Percentagem*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI)	2200	100.00%

5.3.4. Corpo docente especializado

Corpo docente especializado	ETI	Percentagem*
Doutorados especializados na(s) área(s) fundamental(is) do CE (% total ETI)	22.0	100.00%
Não doutorados, especializados nas áreas fundamentais do CE (% total ETI)	0.0	0.00%
Não doutorados na(s) área(s) fundamental(is) do CE, com Título de Especialista (DL 206/2009) nesta(s) área(s)(% total ETI)	0.0	0.00%
% do corpo docente especializado na(s) área(s) fundamental(is) (% total ETI)		100.00%
% do corpo docente doutorado especializado na(s) área(s) fundamental(is) (% docentes especializados)		100.00%

5.3.5. Corpo Docente integrado em Unidades de Investigação da Instituição, suas subsidiárias ou polos nela integrados (art.º 29.º DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018)

Descrição	ETI	Percentagem*
Corpo Docente integrado em Unidades de Investigação da Instituição, suas subsidiárias ou polos nela integrados	21.0	95.45%

5.3.6. Estabilidade e dinâmica de formação do corpo docente.

Estabilidade e dinâmica de formação	ETI	Percentagem*
Docentes do ciclo de estudos de carreira com uma ligação à instituição por um período superior a três anos	16.0	72.73%
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI)	0.0	0.00%

5.4. Desempenho do pessoal docente

5.4. Observações. (PT)

O corpo docente é constituído por 22 docentes, na sua grande maioria integrados na carreira docente a tempo integral (86%), com ligação prolongada à UC (73%), doutorado na área de especialização do curso (100%), e integrados em UID avaliadas pela FCT como Excelentes (91%). Destes, 10 docentes de carreira são responsáveis pelas u.c. obrigatórias, sendo que apenas o Prof. Jaime Ramos não possui distribuição de serviço atribuída este ano letivo por se encontrar de sabática. Juntam-se ainda ao corpo docente os professores responsáveis pelas 2 u.c. opcionais de lista aberta escolhidas pelos alunos anualmente e os orientadores (c.11) envolvidos regularmente nas aulas tutoriais das u.c. de Seminário em Ecologia, Projeto de Tese em Ecologia, Dissertação em Ecologia e Estágio em Ecologia Aplicada. É muito difícil quantificar com exatidão o corpo docente envolvido nestas u.c. pela diversidade de u.c. opcionais escolhidos pelos alunos do 1º ano, e pela diversidade de temas escolhidos para Dissertação/Estágio pelos alunos do 2º ano. Por exemplo, os atuais 29 alunos inscritos no primeiro ano, distribuíram-se por 15 u.c. opcionais que contribuem de forma muito significativa para a qualidade e diversidade da formação.

O coordenador é por inerência o responsável pelas u.c. de Seminário, Projeto, Dissertação e Estágio, tendo por isso mais horas atribuídas nestas u.c. Pela mesma razão, alguns elementos do corpo docente não têm horas atribuídas a u.c. do mestrado, sendo responsáveis por u.c. opcionais, ou sendo regularmente supervisores/tutores de alunos de Dissertação ou Estágio. Desde a última avaliação, foram contratados 4 docentes e 3 investigadores para o início das respetivas carreiras e foram concluídos 3 concursos de promoção interna para posições de Professor Associado (2) e Catedrático (1).

No âmbito dos Inquéritos a Estudantes, a “Apreciação global da qualidade do docente no processo de ensino/aprendizagem” recebeu a classificação média de 4.43 (escala 0 a 5).

Os docentes são avaliados com base no “Regulamento de Avaliação de Desempenho dos Docentes da UC” a cada 3 anos, em quatro vertentes: Investigação; Docência; Transferência e valorização do conhecimento; Gestão universitária e outras tarefas. A formação de docentes é encarada como um processo de valorização das competências individuais (tais como pedagógicas, TIC e outras) promovida através de ações de formação e eventos regulares dinamizados por estruturas da UC, nomeadamente pelo INOV3P – Centro de Inovação Pedagógica, III, UC_DocênciaLABS, SGRH, e pelas Unidades orgânicas. Um exemplo é o “Curso de Preparação para a Docência Universitária” (UC_DocênciaLABS). Os novos docentes são ainda convidados a participar no programa de acolhimento e integração, realizado no início de cada semestre, que contempla módulos nas áreas de ética, qualidade, proteção de dados, recursos informáticos, e referenciais académicos e organizacionais. O corpo docente mantém-se caso a proposta de alteração não seja aprovada.

5.4. Observações. (EN)

The teaching staff is composed of 22 members, the vast majority of whom are integrated in the full-time academic career (86%), have a long-standing affiliation with the UC (73%), hold a doctorate in the master's field of specialization (100%), and are members of R&D Units evaluated by FCT as “Excellent” (91%). Of these, 10 career professors are responsible for the mandatory course units (c.u.); only Prof. Jaime Ramos has no assigned workload in the current academic year because he is on sabbatical leave. The teaching staff also includes the professors responsible for the 2 open-list elective c.u. chosen annually by the students, and the supervisors (c.11) regularly involved in the tutorial classes of the Seminar in Ecology, Thesis Project in Ecology, Dissertation in Ecology and Internship in Applied Ecology. It is very difficult to quantify exactly the teaching staff involved in these c.u. due to the diversity of elective c.u. chosen by 1st-year students and the variety of topics chosen by 2nd-year students for their Dissertation/Internship. For example, the 29 students currently enrolled in the 1st year are distributed across 15 elective c.u. that contribute very significantly to the quality and diversity of the training.

The coordinator is inherently responsible for the Seminar, Project, Dissertation and Internship, and therefore has more teaching hours assigned in this c.u.. For the same reason, some teachers do not have hours allocated to c.u. of the master's curricular plan, as they are responsible for elective c.u. or regularly serve as supervisors/tutors of Dissertation/Internship students. Since the last evaluation, 4 professors and 3 researchers have been hired for their respective careers, and 3 internal promotion procedures have been concluded, resulting in 2 promotions to Associate Professor and 1 to Full Professor.

Under the Student Surveys, the indicator “Overall assessment of the quality of the teacher in the teaching/learning process” received an average rating of 4.43 (on a scale 0–5).

Teachers are evaluated on the basis of the “Regulation on the Performance Appraisal of the Teaching Staff of UC” every three years, in four criteria: Research; Teaching; Knowledge transfer and valorisation; University management and other duties.

The development of the teaching staff is regarded as a critical process for enhancing individual competencies (such as pedagogical skills, ICT and others) promoted through regular training activities and events organized by UC structures, namely INOV3P – Pedagogical Innovation Centre, III, UC_DocênciaLABS, SGRH, and the Organic Units (for example the “Preparation Course for University Teaching” (UC_DocênciaLABS). New teachers are also invited to participate in the welcome programme held at the start of each semester, which includes modules on ethics, quality, data protection, IT resources, and academic and organizational frameworks.

The teaching staff is maintained in case this proposal is not approved.

Observações (PDF)

[sem resposta]

6. Pessoal técnico, administrativo e de gestão (se aplicável)**6.1. Número e regime de dedicação do pessoal técnico, administrativo e de gestão afeto à lecionação do ciclo de estudos. (PT)**

O Departamento de Ciências da Vida dispõe de serviços de apoio à gestão (SAG) com responsabilidade partilhada por toda a oferta formativa, dos quais se destacam:

- Secretaria do departamento (4 elementos em exclusividade; E. Básico=2, Licenc.=1; Mestrado=1)
- Recursos académicos (3 elementos em exclusividade; Licenc.=2, Mestrado=1)
- Biblioteca/arquivo (4 elementos em exclusividade; E. Básico=2, E. Secund. =1; Doutoramento=1)
- Apoio aos laboratórios didáticos (6 elementos em exclusividade; E. Básico=1, E. Secund. =5)
- Comunicação (1 elemento em exclusividade; Doutoramento=1)

Adicionalmente, a UC dispõe de serviços centrais, com intervenção transversal a todas as UO, de apoio aos CE, por exemplo: Serviço Gestão Académica (gestão administrativa dos processos escolares de estudantes de 1.º e 2.º CE) 34 elementos; Divisão Relações Internacionais (coordenação e apoio a ações de intercâmbio e de coop. internacional) 17; Student Hub (apoio na gestão do percurso académico dos estudantes, voluntariado, empregabilidade e empreendedorismo de capacitação) 14; e ainda Núcleo de Integração e Aconselhamento (apoio a estudantes com NE e aconselhamento psicopedagógico) 4 elementos.

A UC assume as Pessoas como principal ativo e procura valorizar competências individuais e potenciar as funções exercidas, pela preparação de planos de formação baseados nas especificidades das unidades/serviços. O procedimento de formação do pessoal técnico foi otimizado – assegura o diagnóstico de necessidades de formação pela análise dos resultados do SIADAP, balanço do plano de formação anterior, políticas de desenvolvimento de RH, inquérito a dirigentes, etc., dando origem a um plano bienal monitorizado em todas as fases - formandos, formadores e dirigentes avaliam satisfação, eficácia e impacto das ações realizadas, culminando na realização de relatório de balanço apresentado à gestão de topo, que despoleta melhorias que alimentam o ciclo seguinte. É ainda assegurada a promoção da formação graduada do pessoal técnico reduzindo 25% das propinas por frequência de cursos da UC.

Na UC, a aval. de desempenho está implementada e em constante atualização, suportada por plataformas informáticas que fornecem informação relevante para os intervenientes e outputs para elaboração de planos de formação, gestão de carreiras e sistema de recompensas. Este sistema, a par com a gestão de carreiras, consubstancia a estratégia para retenção e atratividade de RH. A UC reconhece o mérito p.ex. pela possibilidade de frequência de formação em gestão pública pelo corpo técnico. Adicionalmente, a UC dá ao pessoal técnico a oportunidade de mobilidade intercarreiras e intercategorias, potenciando a sua realização profissional. Há ainda preocupação com o bem-estar dos trabalhadores, promovendo a participação em eventos internacionais, mobilidade internacional, medidas de conciliação da vida profissional/pessoal, desporto/atividade física ex. através de programa de ativ. física em horário laboral.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

6.1. Número e regime de dedicação do pessoal técnico, administrativo e de gestão afeto à lecionação do ciclo de estudos. (EN)

The Department of Life Sciences has management support services (SAG) with shared responsibility across all its study programs, including:

- Department Office (4 dedicated staff; Basic Education = 2, Bachelor's = 1, Master's = 1)
- Academic Resources (3 dedicated staff; Bachelor's = 2, Master's = 1)
- Library/Archive (4 dedicated staff; Basic Education = 2, Bachelor's = 1, Doctoral = 1)
- Support for Teaching Laboratories (6 dedicated staff; Basic Education = 1, Secondary Education = 5)
- Communication/outreach (1 dedicated staff; Doctoral = 1)

Additionally, the UC has centralised support services, with intervention across all UO, to support the CEs, for example: Academic Management Service (handles all the academic requests, from the application to the diploma issuance) 34 elements; International Relations Unit (coordination and support for international exchange and cooperation actions) 17; Student Hub (support in managing students' academic paths, volunteering, employability and training entrepreneurship) 14; Social Services (support for students with NE and psychopedagogical counseling) 4 elements.

The UC defines People as the main asset and seeks to enhance individual skills and improve the functions performed by preparing training plans based on the specificities of units and services. The training procedure for technical staff was optimised – it ensures the diagnosis of training needs by analysing the results of the SIADAP, the balance of the previous training plan, the HR development policies, the survey of managers, etc. This is done in consideration of PE initiatives, giving rise to a two-year plan monitored at all stages - trainees, trainers and leaders evaluate satisfaction, effectiveness and impact of training sessions taken, culminating in a debriefing report presented to top management which triggers improvements that feed the next cycle. The promotion of the technical staff's graduate training is also ensured by reducing 25% of the fees for attending UC courses.

Performance assessment is implemented and constantly updated, supported by computer platforms that provide relevant information to stakeholders and outputs for the preparation of training plans, career management and a reward system. The reward system, along with career management, embodies the strategy for retaining and attracting HR. The UC recognises, for instance, the merit in the possibility of attending training in public management for technical staff. Additionally, the UC has given technical staff the opportunity for inter-career and inter-category mobility, enhancing their professional fulfilment. There is also concern for the well-being of employees, addressed through promoting participation in international events, international mobility, measures for conciliating professional/personal life, teambuilding and sport/physical activity, i.e. through a physical activity programme during working hours.

6.2. Qualificação do pessoal técnico, administrativo e de gestão de apoio à lecionação do ciclo de estudos. (PT)

A qualificação académica do pessoal técnico, administrativo e de gestão de apoio à lecionação do ciclo de estudos distribui-se da seguinte forma:

- 2 doutores;
- 2 mestres;
- 3 licenciados;
- 6 detentores do ensino secundário;
- 5 detentores do ensino básico.

6.2. Qualificação do pessoal técnico, administrativo e de gestão de apoio à lecionação do ciclo de estudos. (EN)

The academic qualifications of the non-teaching staff supporting study cycles are the following:

- 2 PhD graduates;
- 2 MA graduates;
- 3 BA graduates;
- 6 secondary education degree holders;
- 5 basic education degree holders.

7. Instalações, parcerias e estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem (se aplicável)

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

Sim [] Não

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

7.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma breve explicação e fundamentação das alterações efetuadas. (PT)

Desde o último processo de avaliação foram criadas de 4 salas de aula completamente novas (3 auditórios e um anfiteatro) de grande qualidade e inteiramente equipadas. Foram ainda renovadas duas salas de aula (1 auditório e 1 anfiteatro). Todas as salas em que é ministrado o curso dispõem agora de um ecrã de grandes dimensões e de boas condições de conforto e aprendizagem para os estudantes. O novo campus da UC na Figueira da Foz também oferece instalações de alta qualidade para os estudantes que escolham fazer dissertações na área da ecologia marinha, nomeadamente novas salas de aula e auditórios, laboratórios especializados (ecologia marinha), e espaços de coworking e inovação.

7.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma breve explicação e fundamentação das alterações efetuadas. (EN)

Since the last evaluation process, 4 completely new high quality and fully equipped classrooms have been created (3 lecture halls and one amphitheatre). Two classrooms have also been renovated (1 lecture hall and 1 amphitheatre). All the rooms where the course is taught now have a large screen and provide good comfort and learning conditions for students. The new UC campus in Figueira da Foz also offers high-quality facilities for students who choose to carry out dissertations in the field of marine ecology, namely new classrooms, auditoriums, specialized laboratories (marine ecology), and coworking and innovation spaces.

7.2. Registaram-se alterações significativas quanto a parcerias nacionais e internacionais no âmbito do ciclo de estudos desde o anterior processo de avaliação?

Sim Não

7.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (PT)

Tradicionalmente este mestrado sempre contou com um grande número de parcerias com instituições e investigadores/projetos de investigação internacionais, muitos dos quais financiam e acolhem os nossos alunos durante o seu período de dissertação. Por exemplo, este ano tivemos alunos a realizar parte das suas dissertações nas Galápagos e no Canadá. No entanto, o grande salto foi no estabelecimento de parcerias com entidades não-académicas nacionais que podem deste 2023 receber os nossos alunos que realizam o estágio em ecologia aplicada. Existe uma lista que disponibiliza 64 instituições de acolhimento que se prontificaram a receber estudantes, sendo assinados protocolos específicos de colaboração sempre que há alunos a desenvolver estágios nessas instituições. Até ao momento (em dois anos), já estabelecemos protocolos com o ICNF, ONGs de Ambiente, e várias empresas.

7.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (EN)

Traditionally, this master's program has always had a large number of partnerships with institutions and international researchers/research projects, many of which fund and host our students during their dissertation period. For example, this year we had students carrying out part of their dissertations in the Galápagos and in Canada, funded by independent scientific projects. However, the major step forward was the establishment of partnerships with national non-academic entities that, since 2023, can host our students undertaking the Internship in Applied Ecology. A list is available with 64 host institutions that have agreed to receive students, with specific collaboration agreements signed whenever students carry out internships in those institutions. So far (in two years), we have already established agreements with ICNF, one environmental NGOs (Bioliving), and two private companies (Sinergie Ambiente; Zoo de Santo Inácio) which received our students.

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

Sim Não

7.3.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (PT)

Uma das alterações mais significativas foi a inclusão dos alunos do mestrado em ecologia como vozes ativas no Núcleo de Estudantes de Biologia da Associação Académica de Coimbra. Anteriormente este núcleo de estudantes era fundamentalmente focado nos alunos da licenciatura em biologia, mas nos últimos anos conseguiu cativar e integrar também os alunos de mestrado que agora participam ativamente nas ações do núcleo, incluindo jornadas pedagógicas e atividades científicas. Outra ação importante foi o estreitar do contacto entre a coordenação do curso e os estudantes, nomeadamente através de reuniões regulares e da disponibilização de um horário de atendimento virtual semanal, sem marcação (vídeo conferência todas as sextas-feiras entre as 11:00-12:00), o que permite resolver eventuais questões de forma mais rápida. De salientar ainda a criação do "Student HUB" o novo ponto de apoio e atendimento físico da Universidade de Coimbra aos alunos.

7.3.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (EN)

One of the most significant changes was the inclusion of the students of the Master in Ecology as active players in the Biology Student Union (Núcleo de Estudantes de Biologia) of the Academic Association of Coimbra. Previously, this student group was mainly focused on undergraduate biology students, but in recent years it has also managed to engage all master students of the department, who now actively participate in the unions' initiatives, including pedagogical meetings and scientific activities. Another important measure was strengthening the contact between the program's coordination and the students, particularly through regular meetings and the availability of a weekly office hour, without prior booking (videoconference every Friday between 11:00–12:00), which allows potential issues to be resolved more quickly and effectively. It is also worth highlighting the creation of the 'Student HUB', the Univ. of Coimbra's new physical support and service point for students.

7.4. Registaram-se alterações significativas quanto a locais de estágio e/ou formação em serviço, protocolos com as respetivas entidades e garantia de acompanhamento efetivo dos estudantes durante o estágio desde o anterior processo de avaliação?

[X] Sim [] Não

7.4.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (PT)

Desde 2024 os alunos podem realizar um estágio (em alternativa à dissertação) para o desenvolvimento de competências em colaboração com o mercado de trabalho. No 1º ano, 4/19 alunos realizaram estágio em instituições não académicas, em 2 empresas (Sinergiae Ambiente; Zoo Santo Inácio) e 1 ONG (Bioliving; 2 alunos). No 2º ano, 1/16 alunos está a realizar estágio num organismo do estado (ICNF). No total, o mestrado oferece uma lista de 64 entidades, sendo que os alunos são incentivados a procurar instituições fora desta lista (aberta). Além do protocolo entre a UC e a instituição de acolhimento (ia), é celebrado um acordo de estágio entre as 2 entidades e o aluno, o qual estabelece os direitos e deveres das partes. Cada aluno é orientado por 1 orientador na ia e por 1 orientador da UC (acompanhamento personalizado). O coord. de curso garante a comunicação institucional entre a UC e a instituição de acolhimento, por forma a detetar atempadamente qualquer situação que requeira intervenção.

7.4.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (EN)

Starting in 2024, students were able to undertake an Internship (as an alternative to the dissertation) aimed at developing skills in close collaboration with the job market. In the 1st year, 4/19 students carried out internships in non-academic institutions, namely in two companies (Sinergiae Ambiente; Zoo Santo Inácio) and one NGO (Bioliving; 2 students). In the 2nd year, 1/16 students is undertaking an internship in a public institution (ICNF). The master's offers a list of 64 entities and encourages students to look for institutions outside this list. A protocol is established between the UC and the host institution (hi), and an internship agreement is also signed by both institutions and each student, establishing the rights and responsibilities of all parties. Each student is supervised by a mentor at the hi and a supervisor from UC, who provides personalized guidance. The course coordinator ensures a clear communication between all parties and a timely solution to any problem.

8. Parâmetros de avaliação do Ciclo de Estudos.**8.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso.****8.1.1. Total de estudantes inscritos.**

35.0

8.1.2. Caracterização por Género.

Género	Percentagem
Masculino	60
Feminino	40

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

8.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular.

Ano curricular	Estudantes inscritos
1º ano curricular	16
2º ano curricular	19

8.1.4. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes. (PT)

Nos últimos 5 anos, o mestrado atraiu alunos (colocados e com inscrição realizada) que frequentaram o 1º ciclo em 21 instituições de ensino Superior, nomeadamente (por ordem de número de alunos):

Universidade de Coimbra, Portugal
 Universidade de Aveiro, Portugal
 Instituto Politécnico de Coimbra, Portugal
 Politécnico de Leiria, Portugal
 Universidade da Madeira, Portugal
 Universidade dos Açores, Portugal
 Universidade do Algarve, Portugal
 Universidade de Lisboa, Portugal
 Imo State University, Nigéria
 Universidade do Porto, Portugal
 Universidade de Évora, Portugal
 Griffith University, Austrália
 Open University, Reino Unido
 University of Debrecen, Hungria
 University of Groningen, Países Baixos
 Universidade do Minho, Portugal
 Universidade de São Paulo, Brasil
 Bacha Khan University, Paquistão
 University of Luxembourg, Luxemburgo
 Universidade Santa Cecília, Brasil
 Centro Universitário Octávio Bastos, Brasil

In the past five years, the Master's program has attracted students (admitted and enrolled) who completed their undergraduate studies at 21 higher education institutions, namely (in order of number of students):

University of Coimbra, Portugal
 University of Aveiro, Portugal
 Polytechnic Institute of Coimbra, Portugal
 Polytechnic of Leiria, Portugal
 University of Madeira, Portugal
 University of the Azores, Portugal
 University of the Algarve, Portugal
 University of Lisbon, Portugal
 Imo State University, Nigeria
 University of Porto, Portugal
 University of Évora, Portugal
 Griffith University, Australia
 Open University, United Kingdom
 University of Debrecen, Hungary
 University of Groningen, Netherlands
 University of Minho, Portugal
 University of São Paulo, Brazil
 Bacha Khan University, Pakistan
 University of Luxembourg, Luxembourg
 Santa Cecília University, Brazil
 Octávio Bastos University Center, Brazil

8.2. Procura do ciclo de estudos - Estudantes

Parâmetro	Penúltimo ano	Último ano	Ano corrente
N.º de vagas / No. of openings	25	25	25
N.º de candidatos / No. of candidates	22	23	27
N.º de admitidos / No. of admissions	21	22	24
N.º de inscritos no 1º ano, 1ª vez / No. of enrolments in 1st year 1st time	19	17	16

8.2. Procura do ciclo de estudos - Classificações

Parâmetro	Penúltimo ano	Último ano	Ano corrente
Nota de candidatura do último colocado / Grade of the last candidate to be admitted	130.67	133.33	124.67
Nota média de entrada / Average entry grade	159.43	151.58	155.93

8.3. Resultados Académicos.**8.3.1. Eficiência formativa.**

Indicador	Antepenúltimo ano	Penúltimo ano	Último ano
N.º de graduados / No. of graduates	13	8	19
N.º de graduados em N anos / No. of graduates in N years	13	8	19
N.º de graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	0	0
N.º de graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	0	0
N.º de graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	0

8.3.2. Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (PT)

N/A

8.3.2. Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (EN)

N/A

8.3.3. Dados sobre desemprego dos diplomados do ciclo de estudos (PT)

De acordo com os dados divulgados pela DGEEC em junho de 2024 e relativos à "Caracterização dos desempregados registados com habilitação superior", dos 98 diplomados do Mestrado em Ecologia da Universidade de Coimbra entre 2019 e 2023, apenas 2% (n=2) se encontravam registados no IEFEP como desempregados em junho de 2024 (um dos quais à procura do 1º emprego e outro à procura de novo emprego). A taxa de desemprego baixa para 1.8% se considerarmos todos os 340 diplomados entre 2004 e 2023, e sobre para o máximo de 5.6% considerando apenas os 36 diplomados entre 2021 e 2023. Sendo por isso um curso com uma taxa de desemprego estruturalmente muito baixa.

8.3.3. Dados sobre desemprego dos diplomados do ciclo de estudos (EN)

According to data released by DGEEC in June 2024 regarding the "Characterization of registered unemployed individuals with higher education qualifications," among the 98 graduates from the Master in Ecology of the University of Coimbra between 2019 and 2023, only 2% (n=2) were registered at the IEFP as unemployed in June 2024 (one of them seeking their first job and the other one seeking new job). The unemployment rate drops to 1.8% when considering all 340 graduates between 2004 and 2023, and rises to a maximum of 5.6% when considering only the 36 graduates between 2021 and 2023. Thus, it is a program with a structurally very low unemployment rate.

8.4. Resultados de internacionalização.**8.4.1. Mobilidade de estudantes, docentes e pessoal técnico, administrativo e de gestão.**

Indicador	Antepenúltimo ano	Penúltimo ano	Último ano
Alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Foreign students enrolled in the study programme	3.03	10	14.29
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programs (in)	5.71	18.37	12.5
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programs (out)	0	0	0
Docentes estrangeiros (in) / Foreign teaching staff (in)	3.85	6.45	8.7
Docentes (out) / Teaching staff (out)			
Pessoal técnico, administrativo e de gestão estrangeiro (in) / Foreign technical, administrative and management staff (in)			
Pessoal técnico, administrativo e de gestão (out) / Technical, administrative and management staff (out)			

8.4.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (PT)

Vários Grupos de Especialistas da Lista Vermelha da IUCN
 Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços dos Ecossistemas (IPBES)
 Federação Ecológica Europeia (EEF)
 Rede Europeia de Formação em Ciência da Sustentabilidade (ESSSR)
 Conselho Internacional de Cefalópodes (CIAC)
 Comité Científico Internacional para a Investigação na Antártida (SCAR)
 Rede Mundial de Reservas da Biosfera (Programa MaB-UNESCO)
 Rede Internacional de Monitorização do Lixo nos Rios (RIMMEL)
 Blue Ocean Watch
 Infraestrutura Europeia de Recursos Biológicos Marinhos (EMBRC)
 Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES-WGHVES)
 Sociedade Ibérica de Ictiologia (SIBIC)
 Rede Internacional de Coleções Científicas (SciCol)
 Plataforma Científica da União Europeia sobre Espécies Invasoras (EASIN)
 Sociedade Internacional de Ciência do Solo (ISSS)
 Sociedade de Toxicologia e Química Ambiental (SETAC)
 Rede Global para o Estudo da DarkDiversity (DarkDivNet)

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

8.4.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (EN)

IUCN Red List Specialist Groups
Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES)
European Ecological Federation (EEF)
European School of Sustainability Science and Research (ESSSR)
Cephalopod International Advisory Council (CIAC)
Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR)
World Network of Biosphere Reserves (UNESCO MaB Programme)
Riverine Litter Observation Network (RIMMEL)
Blue Ocean Watch
European Marine Biological Resource Centre (EMBRC)
International Council for the Exploration of the Sea – Working Group on Habitat and Vulnerable Ecosystems (ICES-WGHVES)
Iberian Society of Ichthyology (SIBIC)
International Network of Scientific Collections (SciCol)
European Alien Species Information Network (EASIN)
International Society of Soil Science (ISSS)
Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC)
Global Network for Exploring Dark Diversity (DarkDivNet)

8.5. Resultados das atividades de investigação e desenvolvimento e/ou de formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível

8.5.1. Unidade(s) de investigação, no ramo de conhecimento ou especialidade do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica.

Unidade de investigação	Classificação (FCT)	IES	Tipos de Unidade de Investigação	N.º de docentes do ciclo de estudos integrados
Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	19
Marine and Environmental Sciences Centre	Muito Bom	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	1
Research Network in Biodiversity and Evolutionary Biology	Excelente	Associação BIOPOLIS	Institucional/Subsidiária/Polo	2

8.5.2. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais em que se integram as atividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido. (PT).

Os docentes responsáveis pelas unidades curriculares obrigatórias do mestrado participaram nos últimos 5 anos em mais de 30 projetos científicos financiados através de concursos competitivos nacionais e internacionais (alguns exemplos incluem os projetos: *Gestão sustentável de Acácia*, financiamento: POSEUR 396.622€; *Rede de monitorização climática e biológica no Parque Natural da Serra da Estrela*, financiamento: Fundação La Caixa 248.787€; *Utilização do borrelho-de-coleira interrompida como espécie guarda-chuva para a conservação*, financiamento: Interreg 123.000€; *Life ilhas barreiras*, financiamento: EU 230.000€; *Spatio-temporal responses of ecosystem functions to ecological restoration*, financiamento: Deutsche Gesellschaft für Finanzwirtschaft 436.300€; *A biodiversity and ecological assessment of soil fauna of Gorongosa National Park*, financiamento: FCT 163.538€; *Preserving the singularity of Mediterranean high-mountain biodiversity hotspots*, financiamento: Biodiversa+ 105.598€). Além disso, os mesmos docentes lideraram importantes atividades de translação do conhecimento científico produzido, como a participação como especialistas nas comissões de avaliação de espécies para a Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), a integração do grupo de trabalho da Autoridade Europeia de Segurança Alimentar (EFSA), os órgãos consultivos de várias áreas protegidas Portuguesas, a dinamização do site INVASORAS.PT, ou a representação de Portugal nas Reuniões do Tratado da Antártida).

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

8.5.2. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais em que se integram as atividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido. (EN)

The faculty members responsible for the core curricular units of the Master's programme have, over the past five years, participated in more than 30 scientific projects funded through competitive national and international calls.

Examples include:

Sustainable Management of Acacia, funding: POSEUR € 396,622

Climate and Biological Monitoring Network in the Serra da Estrela Natural Park, funding: Fundación La Caixa €248,787

Use of the Kentish Plover as an Umbrella Species for Conservation, funding: Interreg € 123,000

LIFE Barrier Islands, funding: EU €230,000

Spatio-temporal Responses of Ecosystem Functions to Ecological Restoration, funding: Deutsche Gesellschaft für Finanzwirtschaft €436,300

Biodiversity and Ecological Assessment of Soil Fauna in Gorongosa National Park, funding: FCT € 163,538

Preserving the Singularity of Mediterranean High-Mountain Biodiversity Hotspots, funding: Biodiversa+ € 105,598

In addition, these faculty members have led significant knowledge translation activities, including participation as experts in species assessment panels for the IUCN Red List, membership in the working group of the European Food Safety Authority (EFSA), advisory bodies for various Portuguese protected areas, coordination of the INVASORAS.PT website, and representation of Portugal at the Antarctic Treaty Consultative Meetings.

8.5.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos, e seu contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística. (PT)

Os docentes e investigadores envolvidos na docência e na orientação de alunos participam em permanência em largas dezenas de projetos de investigação científica na área de ecologia e na produção de centenas de artigos científicos, muitos com a colaboração de equipas internacionais e uma grande parte em revistas de altíssimo impacto na área de ecologia e em revistas multidisciplinares. A grande maioria dos docentes/investigadores está envolvido em atividades de planeamento ou execução de políticas públicas e em atividades de divulgação de ciência, nomeadamente no âmbito dos centros de investigação (CFE, MARE e BIOPOLIS) e Laboratórios Associados que integram (TERRA, ARnet e InBio), e participa regularmente em atividades de transferência científica para a comunidade e no apoio à formação avançada. Além do seu envolvimento no mestrado em ecologia, a maioria dos docentes leciona e orienta alunos de doutoramento em vários ciclos doutorais nacionais e internacionais, com destaque para os alunos inscritos no doutoramento em Biociências da Universidade de Coimbra. Os alunos do mestrado beneficiam largamente deste contacto com os centros de investigação e com os alunos de doutoramento e de pós-doutoramento. Segundo dados da SCOPUS, os 6 docentes mais envolvidos na lecionação do curso, publicaram apenas no último ano 45 artigos científicos em revistas de topo incluindo revistas multidisciplinares (Science, Nature, PNAS, etc.), assim como nas principais revistas científicas na área de ecologia (Ecology Letters, Ecology, etc.)

The faculty members and researchers involved in teaching and student supervision are continuously engaged in dozens of scientific research projects in the field of ecology, and contribute to the production of hundreds of scientific articles—many in collaboration with international teams and a significant number published in high-impact journals in ecology and multidisciplinary fields.

The vast majority of faculty/researchers are also involved in the planning or implementation of public policies and in science outreach activities, particularly through the research centres (CFE, MARE, and BIOPOLIS) and associated laboratories (TERRA, ARnet, and InBio). They regularly participate in scientific knowledge transfer to the wider community and support advanced training.

In addition to their involvement in the Master's programme in Ecology, most faculty members also teach and supervise doctoral students across various national and international PhD programmes, with particular emphasis on students enrolled in the PhD in Biosciences at the University of Coimbra. Master's students benefit greatly from this close contact with research centres and with PhD and postdoctoral researchers.

According to SCOPUS data, the six faculty members most actively involved in teaching within the programme published 45 scientific articles in top-tier journals over the past year alone, including multidisciplinary journals (Science, Nature, PNAS, etc.) and leading journals in the field of ecology (Ecology Letters, Ecology, etc.).

8.6. Relatório de autoavaliação do ciclo de estudo elaborado no âmbito do sistema interno de garantia da qualidade.

[DCV_ME_35-3.pdf](#) | PDF | 27.5 Kb

9. Análise SWOT do ciclo de estudos e proposta de ações de melhoria.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

9.1. Análise SWOT global do ciclo de estudos.

9.1.1. Forças. (PT)

1 Elevada qualidade, diversidade e estabilidade do corpo docente. Esta qualidade e adaptação encontra-se claramente refletida na apreciação feita pelos estudantes em inquéritos anónimos (Apreciação global da qualidade dos docentes no processo de ensino/aprendizagem = 4.4; Apreciação global da qualidade e utilidade da orientação = 5.0).

2 Plano de estudos simples, oferecendo uma formação sólida e abrangente em temas fundamentais, e permitindo uma elevada versatilidade na escolha de unidades curriculares que vão de encontro aos interesses específicos dos estudantes.

3 Os alunos beneficiam muito do estreito contacto com os docentes e investigadores do Departamento de Ciências da Vida, incluindo de áreas não estreitamente relacionadas com o curso. Este contacto deve-se principalmente à elevada participação voluntária dos alunos em sessões semanais de comunicações científicas de todas as áreas (todas as quartas-feiras das 13:00-13:45), e que contribuem para o enriquecimento da formação alargada dos estudantes.

4 Os alunos beneficiam muito por lhe serem providenciadas oportunidades para desenvolver um percurso investigativo de cariz experimental que ocupa grande parte do segundo ano (dissertação em ecologia), mas que começa a ser planificado durante o primeiro ano (Seminário em Ecologia). Os planos para este percurso são melhorados através de contributos de todos os docentes, investigadores e alunos durante apresentações públicas. Durante o segundo ano, o acompanhamento é providenciado principalmente pelos orientadores, mas também pela coordenação do curso e pelo corpo docente, nomeadamente no âmbito da unidade curricular de Gestão de Projeto de Tese. Este percurso enriquece muito a formação dos estudantes e contribui para aumentar as suas possibilidades de desenvolver uma carreira em ciência uma vez que muitas vezes conseguem apresentar a sua dissertação na forma de artigo científico pronto para submissão a revistas internacionais da área.

9.1.1. Forças. (EN)

1 High quality, diversity, and stability of the teaching staff. This quality and adaptability are clearly reflected in student feedback collected through anonymous surveys (Overall assessment of teaching quality in the learning process = 4.4; Overall assessment of the quality and usefulness of supervision = 5.0).

2 A straightforward curriculum structure offering solid and comprehensive training in fundamental topics, while allowing high flexibility in the selection of course units that align with students' specific interests.

3 Students benefit greatly from close contact with faculty and researchers from the Department of Life Sciences, including those from areas not directly related to the programme. This contact is mainly due to the high level of voluntary student participation in weekly scientific communication sessions across all fields (held every Wednesday from 13:00 to 13:45), which contribute significantly to the broad academic development of students.

4 Students benefit substantially from opportunities to develop an experimental research pathway that occupies most of the second year (Master's dissertation in Ecology), but which begins to be planned during the first year (Ecology Seminar). These plans are refined through contributions from faculty, researchers, and students during public presentations. In the second year, supervision is primarily provided by dissertation advisors, but also supported by the programme coordination and teaching staff, particularly through the Thesis Project Management curricular unit. This pathway greatly enriches students' academic training and enhances their prospects of pursuing a scientific career, as many are able to present their dissertation in the form of a scientific article ready for submission to international journals in the field.

9.1.2. Fraquezas. (PT)

1 Apesar de melhorias claras neste domínio nos últimos anos, continua a existir alguma dificuldade em combater uma certa inflação das notas, principalmente nas unidades curriculares em que a avaliação é feita por um júri de composição variável: Dissertação em Ecologia, Estágio em Ecologia Aplicada, e Projeto de Tese em Ecologia.

2 Necessidade de introduzir pequenas alterações ao plano de estudo, reforçando a atratividade e capacidade de internacionalização demonstrado nos últimos anos.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

9.1.2. Fraquezas. (EN)

1. *Despite clear improvements in this area in recent years, there are still some challenges in addressing grade inflation, particularly in curricular units where assessment is conducted by a jury with variable composition: Master's Dissertation in Ecology, Internship in Applied Ecology, and Thesis Project in Ecology.*

2. *There is a need to introduce minor adjustments to the study plan, reinforcing the programme's attractiveness and its demonstrated potential for internationalisation in recent years.*

9.1.3. Oportunidades. (PT)

1 *A estreita colaboração entre o Mestrado em Ecologia, e outros mestrados do Departamento de Ciências da Vida, nomeadamente o Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada, o Mestrado em Biologia Marinha e Alterações Globais (nomeadamente através do novo polo da Universidade de Coimbra na Figueira da Foz), e o Mestrado em Recursos Biológicos, Valorização do Território e Sustentabilidade, representa uma valiosa oportunidade para que os alunos possam complementar a sua formação através de unidades curriculares disponibilizadas por esses mestrados (opcionais disponíveis para os nossos alunos). Por outro lado, o contacto entre os alunos dos vários mestrados, enriquece a sua experiência ao permitir que conheçam outros alunos e possibilidades profissionais, nomeadamente a nível internacional.*

9.1.3. Oportunidades. (EN)

1 *The close collaboration between the Master's in Ecology and other Master's programmes within the Department of Life Sciences—namely the International Master's in Applied Ecology, the Master's in Marine Biology and Global Change (particularly through the new University of Coimbra campus in Figueira da Foz), and the Master's in Biological Resources, Territorial Valorisation and Sustainability—represents a valuable opportunity for students to complement their training through elective course units offered by these programmes. Moreover, interaction among students from the various Master's programmes enriches their academic experience by allowing them to engage with peers from different backgrounds and explore diverse professional opportunities, particularly at the international level.*

9.1.4. Ameaças. (PT)

1 *As aulas são lecionadas em inglês uma vez que existem sempre muitos alunos que não dominam o português. Para a maioria dos alunos, incluindo a maioria dos alunos cuja língua materna é o português, isto representa uma oportunidade, uma vez que conseguem acompanhar perfeitamente as aulas e saem mais preparados para prosseguir estudos (doutoramento) em qualquer universidade do mundo com ensino em inglês. No entanto, isto não deixa de representar um constrangimento para uma minoria de alunos que não domina tão bem o inglês. Contudo, este constrangimento tem se vindo a demonstrar cada vez menos relevante, à medida que as novas gerações apresentam melhor domínio de inglês.*

2 *O mercado de trabalho na área de ecologia e conservação da natureza é relativamente pouco dinâmico em Portugal e na Europa em geral, o que pode causar algum desânimo em alguns estudantes que procuram uma inserção mais rápida no mercado de trabalho.*

9.1.4. Ameaças. (EN)

1 *Classes are taught in English, as there are always several students who do not speak Portuguese fluently. For most students—including those whose native language is Portuguese—this represents an opportunity, as they are able to follow the classes effectively and become better prepared to pursue doctoral studies at any English-speaking university worldwide. However, this does pose a challenge for a minority of students who are less proficient in English. Nevertheless, this constraint has become increasingly less significant, as newer generations demonstrate improved English language skills.*

2 *The job market in the field of ecology and nature conservation is relatively limited in Portugal and in Europe more broadly, which may lead to some discouragement among students seeking quicker integration into the labour market.*

9.2. Proposta de ações de melhoria.

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****9.2.1. Ação de melhoria. (PT)**

[PFR 1] 1 - Reforçar junto dos presidentes de júri a necessidade de aplicar os critérios definidos pelo Departamento de Ciências da Vida (para auxiliar a avaliação) e ainda aumentar a homogeneização na interpretação desses critérios.

[PFR 2] 2 - Elaborar proposta de revisão curricular do curso e submeter para aprovação do Conselho Científico da FCTUC.

9.2.1. Ação de melhoria. (EN)

[PFR 1] 1 – Reinforce with jury presidents the importance of applying the evaluation criteria defined by the Department of Life Sciences, in order to support assessment procedures and promote greater consistency in the interpretation of those criteria.

[PFR 2] 2 – Prepare a proposal for curricular revision of the programme and submit it for approval to the Scientific Council of FCTUC.

9.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da ação. (PT)

[PFR 1] 1 - Prioridade Baixa; Tempo de implementação de 12 Mês(es).

[PFR 2] 2 - Prioridade Baixa; Tempo de implementação de 12 Mês(es).

9.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da ação. (EN)

[PFR 1] 1 - Priority: Low | Implementation timeframe: 12 month

[PFR 2] 2 - Priority: Low | Implementation timeframe: 12 month

9.2.3. Indicador(es) de implementação. (PT)

[PFR 1] 1 - Maior diversidade na avaliação final dos estudantes.

[PFR 2] 2 - Data de aprovação da proposta de revisão curricular do curso pelo Conselho Científico da FCTUC. Data de submissão da proposta aprovada no SI A3ES (caso se aplique).

9.2.3. Indicador(es) de implementação. (EN)

[PFR 1] 1 – Greater diversity in the final assessment of students.

[PFR 2] 2 – Date of approval of the curricular revision proposal by the Scientific Council of FCTUC. Date of submission of the approved proposal to the A3ES system (if applicable).