

ACEF/2021/0409122 — Guião para a auto-avaliação

I. Evolução do ciclo de estudos desde a avaliação anterior

1. Decisão de acreditação na avaliação anterior.

1.1. Referência do anterior processo de avaliação.

ACEF/1415/0409122

1.2. Decisão do Conselho de Administração.

Acreditar

1.3. Data da decisão.

2017-04-28

2. Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE.

2. Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE (Português e em Inglês, PDF, máx. 200kB).

[2._sintese_melhoria_fctuc_1c_biologia 2020.pdf](#)

3. Alterações relativas à estrutura curricular e/ou ao plano de estudos(alterações não incluídas no ponto 2).

3.1. A estrutura curricular foi alterada desde a submissão do guião na avaliação anterior?

Sim

3.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma explanação e fundamentação das alterações efetuadas.

A estrutura da licenciatura em Biologia publicada em Diário da República sofreu algumas alterações na estrutura curricular, como pode ser analisado a partir da publicação do DRE de 2.ª série, N.º 159, 20 de agosto de 2014, 2.ª série, N.º 148, 3 de agosto de 2016 e 2.ª série, N.º 101, 25 de maio de 2018.

A diferença entre a estrutura publicada em 2014 e 2016 é simplesmente o facto de as disciplinas opcionais deixarem de estar explicitadas na estrutura curricular publicada em Diário da República.

Entre 2016 e 2018, há alterações na ordem de várias disciplinas obrigatórias (Matemática por troca com Bioquímica; Ecologia das Populações e Comunidades por troca com Microbiologia; Ecologia Funcional por troca com Metabolismo); a disciplina obrigatória de Biologia de Campo deixou de existir; a disciplina de Fisiologia Celular passou de opcional a obrigatória, e houve uma redução no número de disciplinas opcionais de 8 para 6.

3.1.1. If the answer was yes, present an explanation and justification of those modifications.

The structure of the degree in Biology published in Diário da República has undergone some changes in the curricular structure, as can be analysed from the publication of the 2nd series DRE, No. 159, August 20, 2014, 2nd series, No. 148, August 3, 2016 and 2nd series, No. 101, May 25, 2018.

The difference between the structure published in 2014 and 2016 is simply the fact that the optional subjects are no longer explained in the curriculum structure published in Diário da República.

Between 2016 and 2018, there are changes in the order of several mandatory subjects (Mathematics for exchange with Biochemistry; Ecology of Populations and Communities for exchange with Microbiology; Functional Ecology for exchange with Metabolism); the mandatory discipline of Field Biology ceased to exist; the subject of Cellular Physiology went from optional to mandatory, and there was a reduction in the number of optional subjects from 8 to 6.

3.2. O plano de estudos foi alterado desde a submissão do guião na avaliação anterior?

Sim

3.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma explanação e fundamentação das alterações efetuadas.

A reestruturação foi discutida durante a visita da CAE e vai ao encontro dos aspetos assinalados no relatório preliminar da CAE.

- **Diminuição da carga letiva total (através da revisão das horas de contacto de diversas unidades curriculares (UCs); esta proposta está de acordo com sugestão da CAE (ponto 10.4).**
- **Reajuste dos conteúdos programáticos de algumas UCs.**
- **Criação de uma UC de projecto (6 ECTS), no último ano da LB (que os alunos poderão frequentar no 1º ou no 2º semestre). Esta proposta constitui uma das alterações mais consensuais, frequentemente solicitada pelos estudantes, e identificada nos relatórios de auto-avaliação da LB de 2015 e de 2016. Constitui também uma recomendação da CAE: Incluir uma UC de Projecto no 3º ano (ponto 10.3)**
- **Reformulação do conteúdo programático da UC da área científica de Química, de modo a ampliar a formação na área de Química Orgânica e a colmatar algumas lacunas por nós identificadas no programa atual; esta alteração de acordo com a recomendação da CAE, de “incluir conteúdos de Química Orgânica no plano de curso” (pontos 10.3, 10.4).**
- **Criação de duas novas UCs de opção com a designação “Desafios Societais - Saúde” e “Desafios Societais - Ambiente”. Ambas serão UCs de “enquadramento societal”, integradoras e interdisciplinares, visando incluir, na formação de cada futuro biólogo, temas atuais de Biologia. Estas unidades curriculares cumprem cabalmente a sugestão da CAE: “Introdução de UCs integradoras e interdisciplinares, que abordem problemas complexos de Biologia” (ponto 10.4). De referir que se mantém a atual lista de opções, de diversas áreas científicas, bem como a possibilidade de uma opção livre.**
- **Melhoria da organização curricular, nomeadamente da sequência de algumas UCs no plano de estudos, facilitando a aprendizagem e proporcionando diversidade de áreas científicas em todos os anos.**

3.2.1. If the answer was yes, present an explanation and justification of those modifications.

The restructuring was discussed during the CAE visit and is in line with the aspects highlighted in the preliminary CAE report.

- **Decrease in the total teaching load (through the review of contact hours of different curricula units (UCs); this proposal is according to suggestion of CAE (point 10.4).**
- **Readjustment of the program contents of some UCs.**
- **Creation of a project UC (6 ECTS), in the last year of LB (which students may attend in the 1st or 2nd semester). This proposal is one of the most consensual changes, often requested by students, and identified in the self-assessment reports of LB 2015 and 2016. It is also a recommendation of CAE: Include a Project UC in the 3rd year (point 10.3)**
- **Reformulation of the curricular content of the UC in the scientific area of Chemistry, in order to expand training in the area of Organic Chemistry and to fill some gaps identified by us in the current program; this change in accordance with the recommendation of the CAE, of “including contents of Organic Chemistry in the course plan” (points 10.3, 10.4).**
- **Creation of two new option UCs with the designation “Societal Challenges - Health” and “Societal Challenges - Environment”. Both will be “societal framing”, integrative and interdisciplinary UCs, aiming to include, in the training of each future biologist, current topics in Biology. These courses fully comply with CAE's suggestion: “Introduction of integrative and interdisciplinary UCs, which address complex problems in Biology” (point 10.4). It should be noted that the current list of options, from different scientific areas, is maintained, as well as the possibility of a free option.**
- **Improvement of the curricular organization, namely the sequence of some UCs in the study plan, facilitating learning and providing diversity of scientific areas in all years.**

4. Alterações relativas a instalações, parcerias e estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem (alterações não incluídas no ponto 2)

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

Sim

4.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma breve explicação e fundamentação das alterações efetuadas.

Ver secção 1, ponto 2

4.1.1. If the answer was yes, present a brief explanation and justification of those modifications.

See section 1, part 2

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

Sim

4.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.

Ver secção 1, ponto 2

4.2.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.

See section 1, part 2

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

Sim

4.3.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.

Ver secção 1, ponto 2

Como elemento facilitador do processo ensino-aprendizagem, a UC desenvolveu durante o ano 2020 as plataformas tecnológicas para docentes - UC Teacher - e para estudantes - UC Student. Estas ferramentas agregam várias funcionalidades da plataforma de gestão académica e contribuem para a otimização das interações entre estudantes e docentes.

4.3.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.

See section 1, part 2

As a facilitator of the teaching-learning process, UC developed during 2020 the technological platforms for teachers - UC Teacher - and for students - UC Student. These tools add several functionalities of the academic management platform and contribute to the optimization of interactions between students and teachers.

4.4. (Quando aplicável) 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?

Sim

4.4.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.

Ver secção 1, ponto 2

4.4.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.

See section 1, part 2

1. Caracterização do ciclo de estudos.

1.1 Instituição de ensino superior.

Universidade De Coimbra

1.1.a. Outras Instituições de ensino superior.

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

Faculdade De Ciências E Tecnologia (UC)

1.2.a. Outra(s) unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação):

1.3. Ciclo de estudos.

Biologia

1.3. Study programme.

biology

1.4. Grau.

Licenciado

1.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (PDF, máx. 500kB).

[1.5_Desp_5266_2018_Alteracao_ciclo_estudos_grau_licenc_Biologia.pdf](#)

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos.

Biologia

1.6. Main scientific area of the study programme.

Biology

1.7.1. Classificação CNAEF – primeira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos):

421

1.7.2. Classificação CNAEF – segunda área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:

<sem resposta>

1.7.3. Classificação CNAEF – terceira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:

<sem resposta>

1.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau.**180****1.9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL n.º 74/2006, de 24 de março, com a redação do DL n.º 63/2016 de 13 de setembro):****3 anos (6 semestres)****1.9. Duration of the study programme (article 3, DL no. 74/2006, March 24th, as written in the DL no. 63/2016, of September 13th):****3 years (6 semesters)****1.10. Número máximo de admissões.****90****1.10.1. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e respetiva justificação.***Solicita-se o aumento do número máximo de admissões para 130, com a seguinte fundamentação:**O número de candidatos é consideravelmente superior ao número de vagas fixado;**A Universidade de Coimbra dispõe de recursos humanos e instalações físicas que permitem acolher, nas condições exigidas, o número máximo de admissões pretendido;**O número máximo de admissões proposto incluiu o número de vagas fixado para o Concurso Nacional de Acesso, para o Concurso Especial para o Estudante Internacional e para o conjunto dos Concursos Especiais e do Regime de Mudança de Par Instituição/Curso para o 1.º ano curricular para o mesmo par instituição/ciclo de estudos;**Com este aumento será possível acomodar no número máximo de admissões o número de estudantes efetivamente admitidos na totalidade dos regimes/concursos, de acordo com o que tem ocorrido nos últimos anos.***1.10.1. Intended maximum enrolment (if different from last year) and respective justification.***An increase in the maximum number of admissions up to 130 is requested, based on the following grounds:**The number of applicants is considerably higher than the number of places available;**The University of Coimbra possesses the human resources and physical facilities to accommodate, under the required conditions, the maximum number of admissions requested;**The maximum number of admissions proposed includes the number of places established for the National Access Call, for the Special Call for International Students, for the remaining Special Calls, and for the Institution / Course Change Regime into the 1st year of the course for the same institution / study cycle pair;**With the proposed increase, it will be possible to include the number of students actually admitted through all regimes***1.11. Condições específicas de ingresso.****Concurso Nacional de Acesso e ingresso ao ensino superior (DGES):****Provas de Ingresso:****Um dos seguintes conjuntos:****02 Biologia e Geologia****ou****02 Biologia e Geologia****07 Física e Química****ou****02 Biologia e Geologia****16 Matemática****Classificações Mínimas:****Nota de candidatura: 100 pontos (na escala 0-200)**

Provas de ingresso: 95 pontos (na escala 0-200)

Fórmula de Cálculo:

Média do secundário: 50%

Provas de ingresso: 50%

Outras formas de acesso (UC-candidatos):

- Regimes de Reingresso e Mudança de Par Instituição/Curso;
- Concurso Especial de Acesso para Maiores de 23 anos;
- Concurso Especial de Acesso para Titulares de Outros Cursos Superiores;
- Concurso Especial para Estudantes Internacionais.

1.11. Specific entry requirements.

National Call for Access and Entry to Higher Education (DGES):

Entry exams:

One of the following sets:

02 Biology and Geology

or

02 Biology and Geology

07 Physics and Chemistry

or

02 Biology and Geology

16 Mathematics

Minimum score:

Application score: 100 points (0-200 scale)

Entry exams: 95 points (0-200 scale)

Calculation Formula:

Secondary school average: 50%

Entry exams: 50%

Other forms of access (UC-applicants):

- Change of Institution / Course Pair Schemes;
- Special Access Call for over 23-years-olds;
- Special Access Call for Holders of Other Higher Education Courses;
- Special Call for International Students.

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Se outro, especifique:

-

1.12.1. If other, specify:

-

1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

Universidade de Coimbra

1.14. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário da República (PDF, máx. 500kB).

[1.14. Regulamento_805_A_2020_24_09_RAUC_creditacoes_compressed.pdf](#)

1.15. Observações.

- *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 5.1, 5.2, 6.1.1, 6.3.1 e 8 o ano letivo de 2019/2020.*
- *O n.º de docentes é inferior ao apresentado no relatório interno de autoavaliação do curso/CE uma vez que o sistema de informação académica está a considerar todos os docentes do CE que lecionam menores.*

Com vista a promover ambientes potenciadores de troca de experiências, boas práticas e (co)aprendizagem, para estimular a atualização e aperfeiçoamento de competências pedagógicas, estratégicas e metodologias inovadoras a UC implementou, em 2020, um projeto designado UC-DocenciaLabs o qual consta de um conjunto de iniciativas gratuitas e dirigidas aos docentes. Assim, e no âmbito deste projeto decorreram até ao momento 18 iniciativas nas modalidades de cursos breves, workshops e fóruns.

1.15. Observations.

- *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 5.1, 5.2, 6.1.1, 6.3.1 and 8 the academic year of 2019/2020.*
- *Since the academic information system is considering all study program professors who teach minors, the number of teachers is lower than that presented in the study program's annual self-assessment report.*

In order to promote enabling environments for the exchange of experiences, good practices and (co) learning, to stimulate the updating and improvement of pedagogical, strategic and innovative methodologies, UC implemented, in 2020, a project called UC-DocenciaLabs which consists of a set of free initiatives and addressed to teachers. Thus, and within the scope of this project, 18 initiatives have taken place so far in the form of short courses, workshops and forums.

2. Estrutura Curricular. Aprendizagem e ensino centrados no estudante.

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

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

Opções/Ramos/... (se aplicável):

Licenciatura em Biologia, percurso sem Menor
Licenciatura em Biologia, percurso com Menor

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

Bachelor degree in Biology, without Minor
Bachelor degree in Biology, with Minor

2.2. Estrutura curricular (a repetir para cada um dos percursos alternativos)

2.2. Estrutura Curricular - Licenciatura em Biologia, percurso sem Menor

2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).

Licenciatura em Biologia, percurso sem Menor

2.2.1. Branches, options, profiles, major/minor, or other (if applicable)***Bachelor degree in Biology, without Minor*****2.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained before a degree is awarded**

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*	Observações / Observations
Antropologia / Anthropology	ANT	0	0	0-12
Biologia / Biology	BIO	120	0	0-36
Bioquímica / Biochemistry	BQ	6	0	0-12
Física / Physics	F	6	0	0
Geologia / Geology	G	0	0	0-24
Matemática / Mathematics	M	6	0	0
Química / Chemistry	Q	6	0	0
Opção livre / Free option (qualquer disciplina da UC, sujeita a aprovação pelo coordenador)	OPL	0	0	0-6
(8 Items)		144	0	

2.2. Estrutura Curricular - Licenciatura em Biologia, percurso com Menor**2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).*****Licenciatura em Biologia, percurso com Menor*****2.2.1. Branches, options, profiles, major/minor, or other (if applicable)*****Bachelor degree in Biology, with Minor*****2.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained before a degree is awarded**

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*	Observações / Observations
Biologia / Biology	BIO	102	0	0-24
Bioquímica / Biochemistry	BQ	6	0	0
Física / Physics	F	6	0	0
Geologia / Geology	G	0	0	0-24
Matemática / Mathematics	M	6	0	0
Química / Chemistry	Q	6	0	0
Área científica do Menor* / Minor scientific area*	MNR	0	30	* Qualquer Menor aprovado pela FCTUC / Any Minor approved by FCTUC
(7 Items)		126	30	

2.3. Metodologias de ensino e aprendizagem centradas no estudante.

2.3.1. Formas de garantia de que as metodologias de ensino e aprendizagem são adequadas aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, favorecendo o seu papel ativo na criação do processo de aprendizagem.

A UC garante o alinhamento na definição das Fichas de Unidade Curricular, de forma que os objetivos de aprendizagem, competências, métodos de ensino e avaliação sejam coerentes. O Conselho Científico analisa e valida as FUC e o Conselho Pedagógico analisa e discute estas matérias. Procurou-se ainda garantir a promoção desta adequação através da análise dos resultados dos inquéritos pedagógicos e definição de ações de melhoria, quando aplicável – estes inquéritos avaliam a perceção dos estudantes sobre os resultados da aprendizagem alcançados. Adicionalmente, ainda no âmbito dos inquéritos, os comentários dos estudantes e docentes são analisados e classificados, permitindo a identificação de aspetos a ajustar nas metodologias de ensino e aprendizagem e sua adequação aos objetivos de aprendizagem definidos. Esta informação é utilizada pela Coordenação do C.E. e Direção da UO, para definir e implementar melhorias.

2.3.1. Means of ensuring that the learning and teaching methodologies are coherent with the learning outcomes (knowledge, skills and competences) to be achieved by students, favouring their active role in the creation of the learning process.

The UC guarantees the alignment in the definition of the Course Unit Files (CUF) so that the learning outcomes, skills, teaching methods and evaluation are coherent. The Scientific Council analyzes and validates the CUF and the Pedagogical Council analyzes and discusses these matters. It was also sought to ensure the promotion of this adequacy by analyzing the results of the pedagogical surveys and defining improvement actions, when applicable - these surveys assess the students' perception of the learning outcomes achieved and the overall average appraisal of the learning is requested. Additionally, still in the scope of the surveys, the comments of the students and teachers are analyzed and classified, allowing the identification of aspects to be adjusted in teaching and learning methodologies and their adequacy to the defined learning outcomes. This information is used by the Coordination of the Study Programme and the Direction of the Faculty to define and implement improvements.

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

A UC procura, desde logo, garantir esta verificação através da aplicação do inquérito pedagógico, sendo solicitado a estudantes e docentes que avaliem a adequação da carga de esforço exigida (se foi ligeira, adequada, moderadamente pesada ou excessiva).

2.3.2. Means of verifying that the required average student workload corresponds to the estimated in ECTS.

The UC seeks, first and foremost, to guarantee this verification through the application of the pedagogical survey, where students and teachers are asked to assess the adequacy of the required workload (whether if it was low, adequate, moderately heavy or excessive).

2.3.3. Formas de garantia de que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objetivos de aprendizagem.

O docente define a avaliação de acordo com os objetivos de aprendizagem da u.c. que coordena, face aos objetivos gerais do curso. Estes aspetos, bem como a adequação da avaliação aos objetivos, estão definidos na ficha da u.c., analisada e validada pelo Conselho Científico, e disponibilizada no início do ano letivo. A verificação da coerência é feita: em reuniões com o corpo docente/discente e do Conselho Pedagógico; análise de inquéritos pedagógicos, nomeadamente comentários de estudantes, permitindo identificar aspetos a ajustar nas metodologias de avaliação e sua adequação aos objetivos de aprendizagem; no relatório anual de autoavaliação do curso/ciclo de estudos, elaborado pela Coordenação e aprovado pela Direção. Na elaboração deste relatório, idêntico ao guião da A3ES, são considerados os resultados do ingresso, frequência, eficiência formativa e inquéritos pedagógicos, sendo a informação utilizada na definição de medidas de melhoria a implementar no(s) ano(s) seguinte(s).

2.3.3. Means of ensuring that the student assessment methodologies are aligned with the intended learning outcomes.

The head lecturer defines the assessment according to the learning objectives of the course unit (c.u.), in view of the general objectives. These aspects, as well as the appropriateness of the assessment to the objectives, are set out in the c.u., reviewed and validated by the Scientific Council, and made available at the beginning of the school year. The consistency check is made: in meetings with the faculty/student and the Ped. Council; analysis of pedagogical surveys (PS), namely student comments, allowing the identification of aspects to be adjusted in the evaluation methodologies and their adequacy to the learning objectives; the annual self-assessment report of the course/study cycle, prepared by the Coordination and approved by the Board. In the preparation of this report, similar to A3ES report, the results of admission, frequency, formative efficiency and PS are considered, and the information used in the definition of improvement measures to be implemented in the next year(s).

2.4. Observações

2.4 Observações.

-

2.4 Observations.

-

3. Pessoal Docente

3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.

3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.

Coordenadora da licenciatura

Maria Cristina Amaral Penas Nabais dos Santos, crnabais@bot.uc.pt

Coordenador de mobilidade

António Xavier de Barros e Cunha Pereira Coutinho, cafe@bot.uc.pt

3.3 Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)

3.3. Equipa docente do ciclo de estudos / Study programme's teaching staff

Nome / Name	Categoria / Category	Grau / Degree	Especialista / Specialist	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação / Information
Ana Luísa Monteiro de Carvalho	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Bioquímica	100	Ficha submetida
Ana Marta dos Santos Mendes Gonçalves	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Biologia	100	Ficha submetida
Ana Sofia Bregieiro Eulálio	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Bioquímica	100	Ficha submetida
Anabela Pinto Rolo	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Biologia Celular	100	Ficha submetida
António Joaquim de Matos Moreno	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Título de especialista (DL 206/2009)	Bioquímica	100	Ficha submetida
António Manuel Santos Carriço Portugal	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Biologia Molecular	100	Ficha submetida
António Manuel Veríssimo Pires	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Biologia, especialidade de Microbiologia	100	Ficha submetida

António Xavier de Barros e Cunha Pereira Coutinho	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biologia (Sistemática e Morfologia)	100	Ficha submetida
Armando Jorge Amaral Matias Cristóvão	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biologia especialidade Biologia celular	100	Ficha submetida
Augusto Manuel Elias Abade	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Antropologia Biológica	100	Ficha submetida
Carlos Manuel Marques Palmeira	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Bioquímica	100	Ficha submetida
Cristina Maria Moreira Monteiro Leal Canhoto	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Ecologia	100	Ficha submetida
Dominique Moreira Fernandes	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Biologia Experimental e Biomedicina	100	Ficha submetida
Emília da Conceição Pedrosa Duarte	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Ciências, especialidade em Bioquímica	100	Ficha submetida
Filipe Miguel Duarte Martinho	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Filipe Valente Duarte	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Biociências (Esp. Biologia Celular e Molecular)	10	Ficha submetida
Gladys Tarcila Lima Caldeira	Monitor ou equivalente	Doutor	Neurociências e doença	6	Ficha submetida
Helena Maria de Oliveira Freitas	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Ecologia e Taxonomia Vegetal	100	Ficha submetida
Irina de Sousa Moreira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Química	100	Ficha submetida
Isabel da Silva Henriques	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Isabel Luci Pisa Mata da Conceição	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biologia/Ecologia	100	Ficha submetida
Ivan Daniel dos Santos Martins Viegas	Assistente ou equivalente	Doutor	Biologia (Ecologia)	100	Ficha submetida
Jaime Albino Ramos	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Ecologia Animal	100	Ficha submetida
Joana Cardoso Costa	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Biologia, especialidade Microbiologia	90	Ficha submetida
Joana Margarida Soares Vieira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biologia	15	Ficha submetida
João Carlos de Sousa Marques	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Ecologia	100	Ficha submetida
João Carlos Mano Castro Loureiro	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
João Miguel Peça Lima Novo Silvestre	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biologia, Biologia Celular	100	Ficha submetida
João Paulo Soeiro Terra Teodoro	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Biociências	15	Ficha submetida
João Ramalho de Sousa Santos	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Biologia Celular	100	Ficha submetida
Jorge Manuel Pataca Leal Canhoto	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biologia (Fisiologia)	100	Ficha submetida

José Carlos Caetano Xavier	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Ecologia Marinha, Ciência Polar, Governância	100	Ficha submetida
José Paulo Filipe Afonso de Sousa	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Ecologia	100	Ficha submetida
Leonel Carlos dos Reis Tomás Pereira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biologia (Biologia Celular)	100	Ficha submetida
Lília Maria Antunes dos Santos	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biologia (Botânica, Ficologia)	100	Ficha submetida
Manuel Augusto Simões Graça	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Biologia - Ecologia	100	Ficha submetida
Maria Amália da Silva Jurado	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Bioquímica	100	Ficha submetida
Maria Celeste Pereira Dias	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Maria Cristina Amaral Penas Nabais dos Santos	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biologia, especialidade Ecologia	100	Ficha submetida
Maria de Fátima Matias Sales Machado	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Taxonomia Vegetal	100	Ficha submetida
Maria Teresa Silva Gonçalves	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biologia (especialidade Fisiologia)	100	Ficha submetida
Miguel Ângelo do Carmo Parda	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Biologia na especialidade de Ecologia	100	Ficha submetida
Miguel Luís Cunha Mano	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Bioquímica	100	Ficha submetida
Paula Maria de Melim e Vasconcelos de Vitorino Morais	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Microbiologia	100	Ficha submetida
Paulo Fernando Martins dos Santos	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biologia Celular	80	Ficha submetida
Paulo Jorge Gama Mota	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Biologia - Ecologia	100	Ficha submetida
Rosa Maria Moreira Alves dos Santos	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biofísica	100	Ficha submetida
Ruben Huttel Heleno	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Ecologia	100	Ficha submetida
Rui de Albuquerque Carvalho	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Bioquímica/Biofísica Molecular	100	Ficha submetida
Rui Godinho Lobo Girão Ribeiro	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Ecologia	100	Ficha submetida
Susana Rodríguez Echeverría	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
				4716	

<sem resposta>

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

3.4.1. Total de docentes do ciclo de estudos (nº e ETI)**3.4.1.1. Número total de docentes.**

51

3.4.1.2. Número total de ETI.

47.16

3.4.2. Corpo docente próprio do ciclo de estudos**3.4.2. Corpo docente próprio – docentes do ciclo de estudos em tempo integral / Number of teaching staff with a full time employment in the institution.***

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	Nº de docentes / Staff number	% em relação ao total de ETI / % relative to the total FTE
Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of teaching staff with a full time link to the institution:	45	95.419847328244

3.4.3. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado**3.4.3. Corpo docente academicamente qualificado – docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor / Academically qualified teaching staff – staff holding a PhD**

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff holding a PhD (FTE):	47.16	100

3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado**3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado / Specialised teaching staff of the study programme**

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff holding a PhD and specialised in the fundamental areas of the study programme	47.16	100
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists not holding a PhD, with well recognised experience and professional capacity in the fundamental areas of the study programme	0	0

3.4.5. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação

3.4.5. Estabilidade e dinâmica de formação do corpo docente / Stability and development dynamics of the teaching staff

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*	
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Teaching staff of the study programme with a full time link to the institution for over 3 years	45	95.419847328244	47.16
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / FTE number of teaching staff registered in PhD programmes for over one year	0	0	47.16

4. Pessoal Não Docente

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

Nº de pessoal não docente: 25

Regime de dedicação: 100%

4.1. Number and employment regime of the non-academic staff allocated to the study programme in the present year.

Number of non-academic staff: 25

Employment regime: 100%

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

i) 6º ano: 7

ii) 9º ano: 4

iii) 11º ano: 2

iv) 12º ano: 5

v) licenciatura: 6

vi) doutoramento: 1

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

i) 6º grade high-school: 7

ii) 9º grade high-school: 4

iii) 11º grade high-school: 2

iv) 12º grade high-school: 5

v) *graduation*: 6

vi) *PhD*: 1

5. Estudantes

5.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso

5.1.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso

5.1.1. Total de estudantes inscritos.

341

5.1.2. Caracterização por género

5.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	45.75
Feminino / Female	54.25

5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular.

5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular / Students enrolled in each curricular year

Ano Curricular / Curricular Year	Nº de estudantes / Number of students
1º ano curricular / 1st curricular year	128
2º ano curricular / 2nd curricular year	104
3º ano curricular / 3rd curricular year	109
	341

5.2. Procura do ciclo de estudos.

5.2. Procura do ciclo de estudos / Study programme's demand

	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano/ Last year	Ano corrente / Current year
N.º de vagas / No. of vacancies	92	95	95

N.º de candidatos / No. of candidates	595	581	514
N.º de colocados / No. of accepted candidates	108	114	115
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez/ No. of first time enrolled	102	105	108
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	128.5	126.5	115
Nota média de entrada / Average entrance mark	143.29	146.1	139.48

5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes

5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes.

Em regra, o calendário de candidaturas está organizado em três fases. O número total de vagas é distribuído pelas três fases.

Em cada uma das fases é feito o apuramento das vagas sobrantas, sendo consideradas para esse efeito as vagas que ficam por preencher, resultantes de candidatos/as colocados/as que não realizaram matrícula e inscrição e as resultantes de candidatos/as que só efetuaram matrícula, sem inscrição.

Havendo vagas sobrantas, na última fase são chamados a realizar matrícula e inscrição os/as candidatos/as suplentes da lista de seriação final.

Assim, o número de colocados pode ser superior ao número de vagas mas não deve ser superior ao número de colocados com matrícula e inscrição (número de inscritos), com exceção dos casos de empate, de candidaturas a cursos em associação nacional ou internacional ou a cursos que prevejam algum tipo de acordo de mobilidade de estudantes, em que os candidatos/as podem ser colocados/as para além do número de vagas fixado para o curso.

A situação de exceção descrita é objeto de atenção por parte da Universidade de Coimbra que tem vindo, no âmbito do processo de avaliação de ciclos de estudos em funcionamento, a propor a adequação do número total de vagas ao número real de admissões.

5.3. Eventual additional information characterising the students.

As a rule, the application calendar is organized in three calls. The total number of places is distributed through the three calls.

In each of the calls, the remaining places are identified, considering for this purpose the places that remain unfilled, resulting from applicants who have not registered and enrolled, and those resulting from applicants who have only enrolled without registration.

If there are any places left, in the last call of applications the applicants that remained in the final ranking list are notified to enrol and register.

Thus, the number of placed applicants may be higher than the number of places but it may not exceed the number of placed applicants that enrol and register (number of registrations), except in cases of a tie, of applications for courses organized through national or international association or courses that imply a student mobility agreement, in which more applicants may be placed beyond the number of places set for the course.

The University of Coimbra is particularly aware of the exception situation described, having proposed adjustments to the total number of places according to the actual number of admissions, as part of its ongoing study cycle evaluation process.

6. Resultados

6.1. Resultados Académicos

6.1.1. Eficiência formativa.

6.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	Antepenúltimo ano / Two before the last year	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year
N.º diplomados / No. of graduates	99	81	75
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	51	43	46

N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	37	31	22
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	9	6	5
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	2	1	2

Pergunta 6.1.2. a 6.1.3.

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

-

6.1.2. List of defended theses over the last three years, indicating the title, year of completion and the final result (only for PhD programmes).

-

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

O sucesso escolar é medido em termos do número de alunos que foram aprovados. De salientar que o 2º semestre do ano de 2019/2020 foi atípico em termos de avaliações porque as aulas e avaliações foram efetuadas remotamente.

De uma maneira geral, os alunos apresentam dificuldades nas disciplinas obrigatórias de Matemática, Química e Física. Comparando as disciplinas obrigatórias da área da Biologia, com as opcionais, estas têm uma maior taxa de aprovação. A licenciatura em Biologia apresenta disciplinas obrigatórias de áreas de conhecimento muito distintas (Biodiversidade e Evolução, Bioquímica e Metabolismo, Fisiologia e Desenvolvimento, Ecologia). É de prever que, na diversidade dos alunos da licenciatura, haja preferências por determinadas áreas, facilitando a aprendizagem.

De salientar que a disciplina obrigatória com menos taxas de aprovação é a bioestatística, em linha com a baixa taxa de aprovação em matemática. Isto merece a reflexão dos docentes envolvidos no sentido de melhorar a forma de ensinar estas matérias.

6.1.3. Comparison of the academic success in the different scientific areas of the study programme and the respective curricular units.

School success is measured in terms of the number of students who have passed. It should be noted that the second half of 2019/2020 was atypical in terms of assessments because the classes and assessments were carried out remotely.

In general, students have difficulties in the compulsory subjects of Mathematics, Chemistry and Physics. Comparing the mandatory subjects in the Biology area with the optional ones, these have a higher approval rate. The degree in Biology presents mandatory subjects from very different areas of knowledge (Biodiversity and Evolution, Biochemistry and Metabolism, Physiology and Development, Ecology). It is expected that, in the diversity of undergraduate students, there will be preferences for certain areas, facilitating learning.

It should be noted that the mandatory discipline with the lowest success rates is biostatistics, in line with the low success rate in mathematics. This deserves the reflection of the teachers involved in order to improve the way of teaching these subjects.

6.1.4. Empregabilidade.

6.1.4.1. Dados sobre desemprego dos diplomados do ciclo de estudos (estatísticas da DGEEC ou estatísticas e estudos próprios, com indicação do ano e fonte de informação).

Dados e estatísticas de cursos superiores (<http://infocursos.mec.pt>) para o ano de 2019, indicam que a % de recém-diplomados do 1º ciclo e de Mestrado Integrado inscritos no IIEP em termos nacionais, independentemente do curso, é de 3.3%. Comparando a percentagem na área de formação da Biologia, em termos nacionais, essa percentagem é de 1.8%, e no caso da licenciatura em Biologia da Universidade de Coimbra essa percentagem é de 2.4%. Estes dados são referentes às Universidades Públicas.

Num inquérito efetuado pela FCTUC aos diplomados de 2017/2018, 84 diplomados responderam ao questionário sobre a sua situação de emprego em 2020. 18%

estavam desempregados, 7% estavam empregados e 76% continuavam como estudantes. Em relação aos dados sobre o emprego na área de formação, e tempo de obtenção do 1º emprego, dos 3 diplomados que tinham emprego, 2 trabalhavam em outra área, e 1 na área de formação, conseguindo o emprego até um ano depois da obtenção do diploma.

6.1.4.1. Data on the unemployment of study programme graduates (statistics from the Ministry or own statistics and studies, indicating the year and the data source). Higher education data and statistics (<http://infocursos.mec.pt/>) for the year 2019, indicate that the % of the 1st cycle and Integrated Master graduates enrolled in IEFP, at national level, and regardless of the course, is 3.3%. Comparing the percentage in the area of Biology, in national terms, this percentage is 1.8%, and in the case of the degree in Biology at the University of Coimbra, this percentage is 2.4%. These data refer to Public Universities. In a survey carried out by FCTUC on graduates of 2017/2018, 84 graduates answered the questionnaire on their employment situation in 2020. 18% were unemployed, 7% were employed and 76% were still students. In relation to data on employment in the training area, and time to obtain the first job, of the 3 graduates who had jobs, 2 worked in another area, and 1 in the training area, getting the job up to one year after obtaining the University Degree.

6.1.4.2. Reflexão sobre os dados de empregabilidade.

O 1º ciclo é o início da formação profissional, apenas 3.3% dos recém-diplomados do 1º ciclo se encontram inscritos no IEFP. Adicionalmente, 76% dos recém-diplomados em Biologia continuam como estudantes. Se a análise da empregabilidade se faz no 2º ciclo, em áreas que os estudantes de biologia se candidatam (Biotecnologia e Biodiversidade Vegetal, Biologia Celular e Molecular, Bioquímica, Ecologia), a % dos recém-diplomados que estão empregados está entre 30-50%. No entanto, também se mantêm 30-50% como estudantes, indicativo que poderão estar a fazer mais formações (3º ciclo). Em relação ao emprego na área de formação, essa percentagem está entre os 30-50%. Saliento aqui que nos recém-diplomados em Ecologia, 11% estão a trabalhar em outros sectores de atividade. Isto indica que áreas como a Biotecnologia, Biologia Molecular e Bioquímica têm um maior leque de oferta de emprego. 67-75% dos recém-diplomados obtiveram emprego até um ano depois de concluído o mestrado.

6.1.4.2. Reflection on the employability data.

The 1st cycle is the beginning of the professional training, and only 3.3% of the newly graduated from the 1st cycle are enrolled in the IEFP. In addition, 76% of recent biology graduates remain students. If employability analysis is carried out in the 2nd cycle, in areas that biology students apply for (Biotechnology and Plant Biodiversity, Cellular and Molecular Biology, Biochemistry, Ecology), the % of newly graduated students who are employed are between 30-50%. However, 30-50% remain as students, indicating that they may be doing additional training (3rd cycle). In relation to employment in the training area, this percentage is between 30-50%. I would like to point out that 11% of recent graduates in Ecology are working in other sectors of activity. This indicates that areas such as Biotechnology, Molecular Biology and Biochemistry have a greater range of job offers. 67-75% of recent graduates have obtained employment within one year after completing their master's degree.

6.2. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas.

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

6.2.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua actividade científica / Research Centre(s) in the area of the study programme, where the teachers develop their scientific activities

Centro de Investigação / Research Centre	Classificação (FCT) / Mark (FCT)	IES / Institution	N.º de docentes do ciclo de estudos integrados/ No. of integrated study programme's teachers	Observações / Observations
CFE-UC Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet	Muito Bom / Very good	Universidade de Coimbra / University of Coimbra	22	http://cfe.uc.pt/
CIBB Centre for Innovative Biomedicine and Biotechnology	Muito Bom / Very good	Universidade de Coimbra / University of Coimbra	15	https://www.cibb.uc.pt/
MARE Centro de Ciências do Mar e do Ambiente / MARE Marine and Environmental Sciences Centre	Excelente / Excellent	Universidade de Coimbra / University of Coimbra	6	https://www.mare-centre.pt/pt

CEMMPRE Centre for Mechanical Engineering, Materials and Processes	Excelente / Excelent	Universidade de Coimbra / University of Coimbra	1	https://www.uc.pt/en/iii/research_centers/CEMMPRE
CESAM Centro de Estudos do Ambiente e do Mar / CESACentre for Environmental and Marine Studies M	Excelente / Excelent	Universidade de Aveiro / University of Aveiro	1	http://www.cesam.ua.pt/
CIBIO Research Centre in Biodiversity and Genetic Resources	Excelente / Excelent	Universidade do Porto / University of Porto	1	https://cibio.up.pt/
REQUIMTE Rede de Química e Tecnologia	Excelente / Excelent	Universidade do Porto e Universidade Nova de Lisboa / University of Porto and University NOVA Lisbon	1	https://www.requimte.pt/

Pergunta 6.2.2. a 6.2.5.

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

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/7fc6d41f-e50f-744d-2373-5fff2739ce14>

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

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/7fc6d41f-e50f-744d-2373-5fff2739ce14>

6.2.4. 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.

Os docentes associados à licenciatura em Biologia, para além da sua atividade docente na formação dos biólogos, desempenham uma atividade científica muito dinâmica e relevante a nível nacional e internacional. Isso é refletido na qualidade e quantidade de publicações científicas em revistas internacionais, e coordenação de projetos científicos em concursos nacionais e internacionais competitivos. Adicionalmente formam parte de painéis de avaliação de bolsas de pós-graduação da FCT, para além de serem avaliadores de projetos internacionais (por exemplo, Marie-Curie, BBSRC, NWO Research Council, CNRS/INSERM, ERA-NET), editores e revisores de revistas científicas internacionais.

De salientar o envolvimento de muitos docentes em instituições de transferência do conhecimento e prestação de serviços a nível nacional e regional (por exemplo FitoLab, MAREFOZ), em cargos de gestão universitária, e como curadores das coleções biológicas da Universidade de Coimbra (algoteca, herbário, coleção de bactérias, coleções zoológicas).

Uma das docentes é a responsável pela Cátedra Unesco em Biodiversidade e Conservação para um Desenvolvimento Sustentável, e também é membro do Mission Board for Climate Change Adaptation, including Societal Transformation, prestigiante para a Universidade de Coimbra, e central na área do conhecimento das ciências da vida.

Os docentes estão também envolvidos em atividades de divulgação científica, direcionado para públicos de várias faixas etárias.

6.2.4. Technological and artistic development activities, services to the community and advanced training in the fundamental scientific area(s) of the study programme, and their real contribution to the national, regional or local development, the scientific culture and the cultural, sports or artistic activity.

The professors associated with the degree in Biology, in addition to their teaching activity in the training of biologists, perform a very dynamic and relevant scientific activity at national and international level. This is reflected in the quality and quantity of scientific publications in international journals, and coordination of scientific projects in competitive national and international calls. Additionally, they are part of FCT's postgraduate scholarship evaluation panels, in addition to being evaluators of international projects (for example, Marie-Curie, BBSRC, NWO Research Council, CNRS / INSERM, ERA-NET), editors and reviewers of international scientific journals.

Noteworthy is the engagement of many professors in institutions of knowledge transfer and provision of services at national and regional level (for example FitoLab, MAREFOZ), in university management positions, and as curators of the biological collections of the University of Coimbra (Algae, herbarium, collection of bacteria, zoological collections).

One of the teachers is responsible for the UNESCO Chair in Biodiversity and Conservation for Sustainable Development, and is also a member of the Mission Board for Climate Change Adaptation, including Societal Transformation, prestigious for the University of Coimbra, and central in the area of life sciences. Teachers are also involved in scientific dissemination activities, aimed at audiences of various age groups.

6.2.5. Integração das atividades científicas, tecnológicas e artísticas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais, incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido.

Entre 2015 e 2020, os docentes e investigadores do DCV conseguiram financiamento para 151 projetos de investigação na ordem dos 31 milhões de euros. Dos 151 projetos financiados, 23 em concursos internacionais no montante total de cerca de 7 milhões de euros, 10 projetos de cooperação internacional no montante de cerca de 800 000 euros, 95 projetos em concursos nacionais no montante total de cerca de 13 milhões de euros, financiamento programático de unidades de investigação no montante de 9 milhões de euros, e 3 projetos na área da difusão do saber no montante de cerca de 900 000 euros.

6.2.5. Integration of scientific, technologic and artistic activities in projects and/or partnerships, national or international, including, when applicable, the main projects with external funding and the corresponding funding values.

Between 2015 and 2020, DCV teachers and researchers obtained funding for 151 research projects in the order of 31 million euros. Of the 151 projects financed, 23 in international calls for a total amount of around 7 million euros, 10 international cooperation projects for the amount of around 800 000 euros, 95 projects in national calls for the total amount of about 13 million euros, programmatic financing of research units amounting to 9 million euros, and 3 projects in the area of knowledge dissemination amounting to approximately 900,000 euros.

6.3. Nível de internacionalização.

6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes

6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes / Mobility of students and teaching staff

	%
Percentagem de alunos estrangeiros matriculados na instituição / Percentage of foreign students	5.87
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Percentage of students in international mobility programs (in)	9.07
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Percentage of students in international mobility programs (out)	2.4
Percentagem de docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Percentage of foreign academic staff (in)	2
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Percentage of academic staff (out)	5.9

6.3.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (redes de excelência, redes Erasmus).

6.3.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (redes de excelência, redes Erasmus).

Entre 2015 e 2020, estão registados 39 acordos no âmbito do programa ERASMUS entre o DCV e várias Universidades Europeias: 7 universidades da Alemanha; 1 universidade na Eslováquia; 10 universidades em Espanha; 4 universidades em França; 1 universidade na Grécia; 1 universidade na Holanda; 3 universidades em Itália; 6 universidades na Polónia; 1 universidade no Reino Unido; 1 universidade na República Checa. Há também três acordos com países fora da União Europeia, nomeadamente com a Rússia (UrFU - Ural Federal University), Venezuela (Universidad de Zulia) e Brasil (FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz). Para além do programa ERASMUS, no âmbito da Rede Utrecht, os estudantes podem candidatar-se a um período de estudos nos Estados Unidos (MAUI) ou na Austrália e Nova Zelândia (AEN). Há também programas de mobilidade com a China, o Japão, e também de mobilidade nacional através do programa Almeida Garrett.

6.3.2. Participation in international networks relevant for the study programme (excellence networks, Erasmus networks, etc.).

Between 2015 and 2020, 39 ERASMUS agreements are registered between DCV and several European Universities: 7 universities in Germany; 1 university in Slovakia; 10 universities in Spain; 4 universities in France; 1 university in Greece; 1 university in the Netherlands; 3 universities in Italy; 6 universities in Poland; 1 university in the UK; 1 university in the Czech Republic. There are also three agreements with countries outside the European Union, namely with Russia (UrFU

- *Ural Federal University*), *Venezuela (Universidad de Zulia)* and *Brazil (FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz)*.

In addition to the ERASMUS program, within the scope of the Utrecht Network, students can apply for a period of study in the United States (MAUI) or Australia and New Zealand (AEN). There are also mobility programs with China, Japan, and also national mobility through the Almeida Garrett program.

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

-

6.4. Eventual additional information on results.

-

7. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

7.1 Existe um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES

7.1. Existe um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES (S/N)?

Se a resposta for afirmativa, a Instituição tem apenas que preencher os itens 7.1.1 e 7.1.2, ficando dispensada de preencher as secções 7.2.

Se a resposta for negativa, a Instituição tem que preencher a secção 7.2, podendo ainda, se o desejar, proceder ao preenchimento facultativo dos itens 7.1.1 e/ou 7.1.2.

Sim

7.1.1. Hiperligação ao Manual da Qualidade.

<http://www.uc.pt/go/manual>

7.1.2. Anexar ficheiro PDF com o último relatório de autoavaliação do ciclo de estudos elaborado no âmbito do sistema interno de garantia da qualidade (PDF, máx. 500kB).

[7.1.2._DCV_LBIOL_27.pdf](#)

7.2 Garantia da Qualidade

7.2.1. Mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos e das atividades desenvolvidas pelos Serviços ou estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem, designadamente quanto aos procedimentos destinados à recolha de informação (incluindo os resultados dos inquéritos aos estudantes e os resultados da monitorização do sucesso escolar), ao acompanhamento e avaliação periódica dos ciclos de estudos, à discussão e utilização dos resultados dessas avaliações na definição de medidas de melhoria e ao acompanhamento da implementação dessas medidas.

<sem resposta>

7.2.1. Mechanisms for quality assurance of the study programmes and the activities promoted by the services or structures supporting the teaching and learning processes, namely regarding the procedures for information collection (including the results of student surveys and the results of academic success monitoring), the monitoring and periodic assessment of the study programmes, the discussion and use of the results of these assessments to define improvement measures, and the monitoring of their implementation.

<no answer>

- 7.2.2. Indicação da(s) estrutura(s) e do cargo da(s) pessoa(s) responsável(eis) pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos.**
<sem resposta>
- 7.2.2. Structure(s) and job role of person(s) responsible for implementing the quality assurance mechanisms of the study programmes.**
<no answer>
- 7.2.3. Procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.**
<sem resposta>
- 7.2.3. Procedures for the assessment of teaching staff performance and measures for their continuous updating and professional development.**
<no answer>
- 7.2.3.1. Hiperligação facultativa ao Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente.**
<sem resposta>
- 7.2.4. Procedimentos de avaliação do pessoal não-docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.**
<sem resposta>
- 7.2.4. Procedures for the assessment of non-academic staff performance and measures for their continuous updating and professional development.**
<no answer>
- 7.2.5. Forma de prestação de informação pública sobre o ciclo de estudos.**
<sem resposta>
- 7.2.5. Means of providing public information on the study programme.**
<no answer>
- 7.2.6. Outras vias de avaliação/acreditação nos últimos 5 anos.**
<sem resposta>
- 7.2.6. Other assessment/accreditation activities over the last 5 years.**
<no answer>

8. Análise SWOT do ciclo de estudos e proposta de ações de melhoria

8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos

8.1.1. Pontos fortes

- 1. O plano de estudos da licenciatura em Biologia do Departamento de Ciências da Vida (DCV) da Universidade de Coimbra tem um conjunto de disciplinas**

obrigatórias, o esqueleto da formação dos biólogos, nas áreas da Biodiversidade e Evolução; Bioquímica e Metabolismo; Diferenciação e Fisiologia; e Ecologia. Os alunos podem seguir dois percursos principais, a Licenciatura, e a Licenciatura com um Menor noutra área do conhecimento. A estrutura da Licenciatura com um Menor tem por base a promoção da complementaridade e interdisciplinaridade do conhecimento. Permite aos estudantes a construção do seu percurso mais alinhado com as suas preferências pessoais, estimulando a escolha e maturidade científica dos estudantes. O enriquecimento da formação na complementaridade e interdisciplinaridade do conhecimento, e por uma escolha ativa por parte dos estudantes, pode melhorar as hipóteses de empregabilidade num contexto de uma maior integração de conhecimentos de áreas científicas diferentes.

2. Para além dos conteúdos teóricos, qualquer licenciatura necessita de condições físicas adequadas ao ensino. Nesse sentido o DCV tem feito um esforço significativo de melhoria das salas de aula, espaços laboratoriais, biblioteca e salas de estudo.

3. Em relação à atualização do conhecimento, para além da contratação recente de novos docentes, os docentes e investigadores do DCV, estão associados a Centros de Investigação em áreas da Biodiversidade e Ecologia Terrestre e Aquática, Ciências Biomédicas, e Antropologia, estimulando a atualização dos conteúdos científicos das disciplinas do plano de estudos. Muitos docentes têm uma atividade de investigação muito relevante, e elevada internacionalização, o que permite uma melhor contextualização do conhecimento transmitido e o acesso dos alunos à investigação científica. O cruzamento com a atividade de investigação permite não só a atualização do conhecimento, mas também a seleção e contextualização daquilo que é ensinado.

4. Esta licenciatura está integrada numa instituição que, fruto da sua antiguidade, apresenta um espólio de coleções únicas e fundamentais para o conhecimento da biodiversidade e evolução. O acesso ao Jardim Botânico, Algoteca, Herbário, Coleções Zoológicas e Antropológicas, permite ter uma base pedagógica e científica central no ensino da biodiversidade e evolução, e continuar a estimular o espírito naturalista nos jovens biólogos.

8.1.1. Strengths

1. The study plan for the degree in Biology of the Department of Life Sciences (DCV) of the University of Coimbra has a set of mandatory subjects, the skeleton of the training of biologists, in the areas of Biodiversity and Evolution; Biochemistry and Metabolism; Differentiation and Physiology; and Ecology. Students can follow two main courses, the Degree, and the Degree with a Minor in another area of knowledge. The structure of the Bachelor's Degree with a Minor is based on the promotion of complementarity and interdisciplinarity of knowledge. It allows students to build their path more in line with their personal preferences, stimulating students' choice and scientific maturity. The enrichment of training in the complementarity and interdisciplinarity of knowledge, and by an active choice on the part of students, can improve the chances of employability in a context of greater integration of knowledge from different scientific areas.

2. In addition to the theoretical content, any degree requires adequate logistic conditions for teaching. In this sense, the DCV has made a significant effort to improve the classrooms, laboratory spaces, library and study rooms.

3. Regarding the updating of knowledge, in addition to the recent hiring of new teachers, DCV teachers and researchers are associated with Research Centres in the areas of Terrestrial and Aquatic Biodiversity and Ecology, Biomedical Sciences, and Anthropology, stimulating the updating of the scientific contents of the study plan. Many teachers have a very relevant research activity, and high internationalization, which allows a better contextualization of the knowledge transmitted and the students' access to scientific research. The intersection with the research activity allows not only the updating of knowledge, but also the selection and contextualization of what is taught.

4. This degree is integrated in an institution that, as a result of its antiquity, presents unique collections to support knowledge on the areas of biodiversity and evolution. Access to the Botanical Garden, Algae collection, Herbarium, Zoological and Anthropological Collections, has a central pedagogical and scientific value in the teaching of biodiversity and evolution, to stimulate the naturalist spirit in young biologists.

8.1.2. Pontos fracos

1. O conteúdo teórico das disciplinas é, de uma maneira geral, de muito boa qualidade. Naturalmente há unidades curriculares que apresentam alguma sobreposição de temas. As redundâncias temáticas devem ser discutidas envolvendo os docentes das mesmas áreas do conhecimento. No entanto, de salientar que a sobreposição de temas é muitas vezes inevitável. Esta sobreposição temática não constitui, porém, na maior parte das vezes, um entrave para o evoluir do conhecimento, mas, pelo contrário, favorece uma abordagem multifacetada de um mesmo assunto sob várias perspetivas e em diferentes contextos. Para o filósofo Alan de Botton “uma boa escola não deveria dizer-nos apenas o que ainda não ouvimos, mas estar profundamente empenhada em reavivar o que já se conhece em teoria e que, na prática, caiu no esquecimento”.

2. A componente prática das disciplinas é talvez o ponto mais vulnerável da aprendizagem dos alunos, com espaço para melhorias significativas em grande parte das unidades curriculares. Uma das falhas na formação dos alunos é em métodos de biologia de campo. As disciplinas obrigatórias da área de Ecologia (Ecologia das Populações e Comunidades, Ecologia Funcional e Biologia da Conservação) apresentam uma estrutura curricular que torna muito difícil as práticas de campo, com aulas práticas de 3h, um tempo demasiado limitado para permitir que os alunos adquiram experiência em biologia de campo.

3. Falta um programa de estímulo para aumentar a cultura científica dos alunos, motivando-os a participar nas palestras científicas que decorrem no DCV.

8.1.2. Weaknesses

- 1. The theoretical content of the subjects is, in general, of very good quality. Naturally, there are disciplines that present some overlapping of themes. Thematic redundancies should be discussed involving teachers from the same areas of knowledge. However, it should be noted that overlapping themes is often inevitable. This thematic overlap, however, does not, in most cases, hinder the evolution of knowledge, but, on the contrary, it favours a multifaceted approach to the same subject from different perspectives and in different contexts. For philosopher Alan de Botton "a good school should not only tell us what we have not yet heard, but be deeply committed to reviving what is already known in theory and which, in practice, has fallen by the wayside".*
- 2. The practical component of the subjects is perhaps the most vulnerable point of student learning, with space for significant improvements in most curricular units. One of the flaws in the training of students is in field biology methods. The compulsory subjects in the area of Ecology (Ecology of Populations and Communities, Functional Ecology and Conservation Biology) have a curricular structure that makes field practices very difficult, with 3-hour practical classes, a short time to allow students to acquire experience in field biology.*
- 3. There is a lack of a stimulus program to increase students' scientific culture, motivating them to participate in the scientific lectures taking place at the DCV.*

8.1.3. Oportunidades

- 1. Os docentes responsáveis pelas disciplinas de áreas do conhecimento similares devem dialogar e refletir sobre redundâncias ou falhas na formação teórica.*
- 2. Em relação ao ensino prático é fundamental que os docentes das áreas centrais do conhecimento em biologia (Biodiversidade e Evolução; Bioquímica e Metabolismo; Diferenciação e Fisiologia; e Ecologia) coloquem a questão: que metodologias práticas são fundamentais na formação de base de um biólogo para identificar as falhas na formação prática dos alunos.*
- 3. Proposta de uma nova disciplina opcional em Métodos e Técnicas de Biologia de Campo. O conceito seria levar os alunos para uma estação de campo durante 5 dias para apresentar várias metodologias de biologia de campo dadas por diferentes docentes.*
- 4. Estimular os alunos a assistirem e participarem nas palestras "DCV Talks". Os alunos poderiam, dessa forma, ser informados sobre a investigação que se faz no DCV, ou por investigadores convidados de outras instituições. Seria uma forma de estimular e aumentar a cultura científica dos alunos e de os iniciar na discussão científica.*

8.1.3. Opportunities

- 1. Teachers responsible for disciplines from similar areas of knowledge must dialogue and reflect on redundancies or flaws in theoretical training.*
- 2. In relation to practical teaching, it is essential that teachers in the central areas of knowledge in biology (Biodiversity and Evolution; Biochemistry and Metabolism; Differentiation and Physiology; and Ecology) ask the question: what practical methodologies are fundamental in the basic formation of a biologist to identify gaps in students' practical training.*
- 3. Proposal for a new optional discipline in Methods and Techniques of Field Biology. The concept would be to take students to a field station for 5 days to present various field biology methodologies given by different teachers.*
- 4. Encourage students to attend and participate in the "DCV Talks" lectures. In this way, students could be informed about the research being done at the CVD, or by invited researchers from other institutions. It would be a way to stimulate and increase the scientific culture of students and to initiate them in scientific discussion.*

8.1.4. Constrangimentos

- 1. O acesso às coleções biológicas é fundamental para enriquecer o ensino na área da biodiversidade e evolução. Algumas das coleções estão sob a gestão do Museu da Ciência da Universidade de Coimbra. Para tirar partido das coleções no ensino da biologia é necessário articular um diálogo institucional que facilite o acesso a essas coleções. Os alunos de biologia poderão ter a perceção da importância das coleções biológicas, que vão para além de objetos de exposição museológica, sendo objetos ativos no conhecimento científico.*
- 2. O ensino de metodologias de biologia de campo implica ter mais tempo contínuo com os alunos, para além das 3h de práticas. O conceito de uma disciplina nesta área envolveria levar os alunos para uma estação de campo durante 5 dias para apresentar várias metodologias de biologia de campo dadas por diferentes docentes. Esta disciplina seria para os alunos do 3º ano da licenciatura. O grande desafio é ter uma semana livre de aulas para os alunos do 3º ano. Outra questão central é se a disciplina deve ser obrigatória ou opcional. Uma disciplina obrigatória acarreta dificuldades logísticas associadas a um número elevado de alunos. Se for opcional, haveria um número menor de alunos, supostamente aqueles que estão mais interessados na área de ecologia. Esta é provavelmente a melhor opção. Em planos curriculares anteriores, houve uma disciplina de Biologia de Campo que acabou por ser cancelada. Era uma disciplina obrigatória, com saídas de campo à Sexta-feira (não havia aulas nesse dia para os alunos do 3º ano), e o DCV tinha de alugar todas as semanas vários autocarros. Para além de um dia de campo continuar a limitar as saídas de campo a locais próximos, o encargo económico para o DCV revelou-se elevado. Por isso, antes de haver*

qualquer proposta oficial, tem de haver uma discussão interna profunda para tornar esta unidade curricular viável. No entanto, este esforço tem de ser feito, uma vez que é uma falha de conhecimento grande nos alunos que querem seguir a área de ecologia.

8.1.4. Threats

1. Access to biological collections is essential to enrich teaching in the area of biodiversity and evolution. Some of the collections are managed by the Science Museum of the University of Coimbra. To take advantage of collections in the teaching of biology, it is necessary to articulate an institutional dialogue that facilitates access to these collections. Biology students will be able to perceive the importance of biological collections, which go beyond objects of museum exhibitions, being active objects in scientific knowledge.

2. Teaching field biology methodologies implies having more continuous time with students, in addition to 3 hours of practice. The concept of a subject in this area would involve taking students to a field station for 5 days to present various field biology methodologies given by different teachers. These subjects would be for students in the 3rd year of the degree. The big challenge is to have a week free of classes for 3rd year students. Another central question is whether the discipline should be mandatory or optional. A compulsory subject causes logistical difficulties associated with a large number of students. If optional, there would be fewer students, presumably those who are most interested in the area of ecology. This is probably the best option. In previous curricular plans, there was a field biology course that ended up being cancelled. It was a compulsory subject, with field trips on Friday (there were no classes that day for 3rd year students), and DCV had to rent several buses every week. In addition to a field day continuing to limit field trips to nearby locations, the economic burden for DCV proved to be high. So, before there is any official proposal, a deep internal discussion must be made to make this unit viable. However, this effort has to be made, as it is a major knowledge gap in students who want to pursue the field of ecology.

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2.1. Ação de melhoria

1 Reuniões parcelares com os docentes de áreas de conhecimento similares para melhoria dos conteúdos programáticos teóricos, e especialmente dos conteúdos práticos das disciplinas obrigatórias da licenciatura em Biologia. Estas reuniões serão marcadas e mediadas pelo coordenador de curso.

2 Coordenação com a Direção do DCV e Comissão Científica para facilitar a implementação de uma nova disciplina opcional de Métodos e Técnicas de Biologia de Campo.

3. Implementação de residências de cientistas, estimulando a visita de professores de outras universidades, nacionais e estrangeiras, para darem seminários de formação aos alunos do 1º ciclo, integrando esses seminários nas unidades curriculares existentes. A implementação destas residências será feita em coordenação com os Centros de Investigação e em colaboração com a Divisão de Relações Internacionais da Universidade de Coimbra.

4. Diálogo institucional com o Museu da Ciência para facilitar o acesso às coleções biológicas como objetos pedagógicos para o ensino da biodiversidade e evolução.

8.2.1. Improvement measure

1 Meetings with professors from similar areas of knowledge to improve the theoretical syllabus, and especially the practical contents of the compulsory subjects of the degree in Biology. These meetings will be scheduled and mediated by the course coordinator.

2 Coordination with the Directorate of DCV and the Scientific Commission to facilitate the implementation of a new optional discipline of Methods and Techniques of Field Biology.

3. Implementation of scientist residencies, stimulating the visit of professors from other universities, national and foreign, to give training seminars to students of the 1st cycle, integrating these seminars into existing curricular units. The implementation of these residences will be done in coordination with the Research Centres and in collaboration with the Division of International Relations at the University of Coimbra.

4 Institutional dialogue with the Science Museum to facilitate access to biological collections as pedagogical objects for teaching biodiversity and evolution.

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

1. *Alta, 12 meses*
2. *Alta, 12 meses*
3. *Média, 24 meses*
4. *Alta, 12 meses*

8.2.2. Priority (high, medium, low) and implementation time.

1. *High, 12 months*
2. *High, 12 months*
3. *Medium, 24 months*
4. *High, 12 months*

8.1.3. Indicadores de implementação

1. *Refletido no conteúdo programático das disciplinas (FUC: fichas de unidade curricular).*
2. *Implementação de uma nova disciplina opcional em Métodos e Técnicas de Biologia de Campo.*
3. *Calendário de residências de cientistas.*
4. *Acordos institucionais entre o DCV e Museu da Ciência da Universidade de Coimbra.*

8.1.3. Implementation indicator(s)

1. *Reflected in the syllabus of the subjects (FUC: curricular unit sheets).*
2. *Implementation of a new optional discipline in Methods and Techniques of Field Biology.*
3. *Calendar of scientist residencies.*
4. *Institutional agreements between the DCV and the Science Museum of the University of Coimbra.*

9. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

9.1. Alterações à estrutura curricular

9.1. Síntese das alterações pretendidas e respectiva fundamentação

<sem resposta>

9.1. Synthesis of the proposed changes and justification.

<no answer>

9.2. Nova estrutura curricular pretendida (apenas os percursos em que são propostas alterações)

9.2. Nova Estrutura Curricular

9.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor ou outra (se aplicável):*<sem resposta>***9.2.1. Branch, option, profile, major/minor or other (if applicable).***<no answer>***9.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau / Scientific areas and number of credits to award the degree**

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

*<sem resposta>***9.3. Plano de estudos****9.3. Plano de estudos****9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***<sem resposta>***9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***<no answer>***9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:***<sem resposta>***9.3.2. Curricular year/semester/trimester:***<no answer>***9.3.3 Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units (0 Items)	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS Observações / Observations (5)
----------------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------------

<sem resposta>

9.4. Fichas de Unidade Curricular

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

9.5. Fichas curriculares de docente

Anexo III

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

<sem resposta>

9.5.2. Ficha curricular de docente:

<sem resposta>