

ACEF/1920/0309347 — 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/1314/09347

1.2. Decisão do Conselho de Administração.

Acreditar com condições

1.3. Data da decisão.

2015-07-09

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_17dez.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.

As alterações introduzidas correspondem às alterações propostas no guião de autoavaliação anterior e que resultaram na decisão de acreditação do ciclo de estudos.

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

The changes correspond to the ones proposed in the previous self-assessment guide that resulted in the accreditation of the cycle of studies.

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.

As alterações introduzidas correspondem às alterações propostas no guião de autoavaliação anterior e que resultaram na decisão de acreditação do ciclo de

estudos.

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

The changes correspond to the ones proposed in the previous self-assessment guide that resulted in the accreditation of the cycle of studies.

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 explanação e fundamentação das alterações efetuadas.

Nos últimos seis anos para além das intervenções pontuais constantes nas infraestruturas elétricas e hidráulicas, exigidas por uma construção com meio século, foram executadas várias obras que representaram uma significativa melhoria do edifício no seu conjunto. Cita-se a título de exemplo:

- *A modernização da rede informática;*
- *A criação de uma nova Sala de Terminais;*
- *A criação de uma Sala de Videoconferências;*
- *A recuperação de anfiteatros, incluindo o seu mobiliário;*
- *A criação de Salas para utilização dos estudantes: uma Sala para Estudantes de Doutoramento, uma Sala para Estudantes de Licenciatura e Mestrado.*
- *A renovação dos espaços de leitura interiores à Biblioteca, a que têm também acesso os estudantes.*

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

In the last six years, in addition to the occasional interventions in the electrical and hydraulic infrastructures required by a half century construction, several works have been carried out which represented a significant improvement of the building as a whole. Examples are:

- *Modernization of the computer network;*
- *Creation of a new Computer Room;*
- *Creation of a Video Conference Room;*
- *Recovery of amphitheaters, including their furniture;*
- *Creation of Student Rooms: a PhD Student Room, a Bachelor and Master Student Room.*
- *Renovation of the Library's interior reading spaces, which students also have access to.*

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.

Reforço da parceria com a Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra (FPCEUC). Criaram-se equipas conjuntas com docentes das duas áreas que investigaram temas matemáticos com uma visão pedagógica/ didática. São exemplos desta articulação os seguintes projetos em curso:

- *“Estudo sistemático do impacto do jogo Planeta matemático, dirigido aos vários níveis do ensino não superior, na comunidade educativa”, Ana Amélia Carvalho (FPCEUC), Raquel Caseiro, Marta Pascoal, Gonçalo Pena (Departamento de Matemática, DM);*
- *“Estudo de caracterização dos participantes nas Olimpíadas Portuguesas de Matemática”, Maria Augusta Nascimento (FPCEUC) e Joana Teles (DM).*

C traduzido, entre outros aspetos, na participação em projetos conjuntos: Estudo sistemático do impacto do jogo Planeta matemático, dirigido aos vários níveis

do ensino não superior, na comunidade educativa ; “Estudo de caracterização dos participantes nas Olimpíadas Portuguesas de Matemática”

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

Strengthening the partnership with the Faculty of Psychology and Educational Sciences of the University of Coimbra (FPCEUC). Joint teams were created with teachers from both areas who investigated mathematical themes with a pedagogical / didactic view. Examples of this articulation are the following ongoing projects:

- *“Systematic study of the impact of the Mathematical Planet game, directed at the various levels of non-higher education, on the educational community”, Ana Amelia Carvalho (FPCEUC), Raquel Caseiro, Marta Pascoal, Gonçalo Pena (Department of Mathematics, DM);*
- *“Characterization study of the participants in the Portuguese Mathematical Olympics”, Maria Augusta Nascimento (FPCEUC) and Joana Teles (DM).*

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

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

<sem resposta>

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

<no answer>

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?
Não

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

<sem resposta>

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

<no answer>

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.

Ensino de Matemática no 3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário

1.3. Study programme.

Teaching of Mathematics in 3rd cycle of Primary Education and in Secondary Education

1.4. Grau.

Mestre

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

[1.5_49_publicacao_Diario_Republica-Mest_Ensino_Matem.pdf](#)

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos.

Formação de Professores

1.6. Main scientific area of the study programme.

Preservice preparation of Teachers

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

145

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:

462

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:

461

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

120

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):

4 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):

4 semesters

1.10. Número máximo de admissões.

60

1.10.1. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e respetiva justificação.

<sem resposta>

1.10.1. Intended maximum enrolment (if different from last year) and respective justification.

<no answer>

1.11. Condições específicas de ingresso.

1. De acordo com o D.L. 79/2014, os candidatos devem satisfazer, cumulativamente, as seguintes condições:

- a) Serem titulares de uma licenciatura ou uma das habilitações referidas nas alíneas a) a c) do n.º 1 do art. 17º do D.L. 65/2018;**
- b) Tenham obtido, quer no quadro da habilitação académica a que se refere a alínea anterior, quer em outros ciclos de estudos do ensino superior, um mínimo de 120 ECTS de formação na área de Matemática;**
- c) obterem aprovação em prova, escrita e oral, destinada à aferição do domínio da língua portuguesa e da capacidade de argumentação lógica e crítica.**

2. Poderá ainda candidatar-se quem, cumprindo os requisitos de 1a) e 1c) mas não de 1b), tenha obtido nas áreas de docência 75% dos créditos necessários.

3 - Poderá ainda candidatar-se quem, cumprindo os requisitos de 1b) e 1c) mas não de 1a), seja detentor de um currículo escolar, científico ou profissional que seja reconhecido como atestando capacidade para realização deste ciclo de estudos.

1.11. Specific entry requirements.

1. According to D.L. 79/2014, applicants must meet all the following conditions:

- 1a) Hold a bachelor's degree or one of the qualifications mentioned under a) to c) of paragraph 1 of art. 17 of D.L. 65/2018;**
 - b) Have obtained a minimum of 120 credits (ECTS) in the field of Mathematics in the scope of the degree mentioned under 1a) or in other completed cycles of higher education;**
 - c) Be approved in written and oral exams aimed at assessing the knowledge of the Portuguese language and the capacity for logical and critical argumentation.**
- 2 - Applicants who meet the requirements mentioned under 1a) and 1c) but not under 1b), and have obtained 75% of the required credits through teaching are also accepted.**

3 – Applicants who fulfil the requirements under 1b) and 1c) but not under 1a), and hold a school, scientific or professional curriculum that is recognized as attesting ability to pursue this cycle of studies are also accepted.

NOTE: Access to Ma

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Se outro, especifique:

NA

1.12.1. If other, specify:

NA

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_Creditacao_Formacao_Anterior_Experiencia_Profissional_UC.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 2018/19.

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 2018/19.

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):

n/a

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

n/a

2.2. Estrutura curricular (a repetir para cada um dos percursos alternativos)**2.2. Estrutura Curricular - n/d****2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).**

n/d

2.2.1. Branches, options, profiles, major/minor, or other (if applicable)

n/d

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
Didáticas Específicas/ Didactics	DE	30	0	
Formação Educacional Geral / General Education Formation	FEG	18	0	
Área de docência / Teaching area	AD	24	0	
Iniciação à prática profissional, incluindo a prática de ensino supervisionada / Teaching practice, including the practice of supervised teaching	IPP	48	0	
(4 Items)		120	0	

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.

Joana Maria da Silva Teles Correia, Doutor em Matemática pela Universidade de Coimbra, em regime de dedicação exclusiva.

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
António José Esteves Leal Duarte	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Ciências (Especialidade Em Álgebra)	100	Ficha submetida
Helena Maria Mamede Albuquerque	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Matemática	100	Ficha submetida
Jaime Maria Monteiro De Carvalho E Silva	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Matemática (Análise)	100	Ficha submetida
Joana Maria Da Silva Teles Correia	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Matemática	100	Ficha submetida
Maria Cristina Petrucci De Almeida Albuquerque	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Psicologia	100	Ficha submetida
Maria Da Graça Amaro Bidarra	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Psicologia	100	Ficha submetida
Maria Da Piedade Simões Santana Pessoa Vaz Rebelo	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Psicologia	100	Ficha submetida
Maria Helena Lopes Damião Silva	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Ciências Da Educação	100	Ficha submetida
Natalia Isabel Quadros Bebiano Pinheiro Da Providencia E Costa	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor		Matematica Pura, Algebra	100	Ficha submetida
					900	

<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.**

9

3.4.1.2. Número total de ETI.

9

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:	9	100

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):	9	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	9	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	9	100	9
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	9

4. Pessoal Não Docente

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

12 efetivos de pessoal não docente a 100%

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

There are 12 members of permanent non academic-staff with 100%

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

A qualificação académica do total dos 12 efetivos de pessoal não docente distribui-se da seguinte forma:

- i) 1 possui o 4.º ano;*
- ii) 1 possui o 6.º ano;*
- iii) 3 possuem o 9.º ano;*
- iv) 1 possui o 11.º ano;*
- v) 2 possuem o 12.º ano;*
- vi) 3 possuem licenciatura;*
- vii) 1 possui mestrado;*
- viii) 0 possuem doutoramento.*

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

Academic qualification of the 12 non-academic staff supporting the study programme:

- i) 1 have completed the 4th grade*
- ii) 1 have completed the 6th grade*
- iii) 3 have completed the 9th grade*
- iv) 1 has completed the 11th grade*
- v) 2 has completed the 12th grade*
- vi) 3 graduates*
- vii) 1 masters*
- viii) 0 PhDs*

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.

3

5.1.2. Caracterização por género

5.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	33.3
Feminino / Female	66.6

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	2
2º ano curricular / 2nd curricular year	1
	3

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	40	40	40
N.º de candidatos / No. of candidates	8	4	2
N.º de colocados / No. of accepted candidates	8	4	1
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez/ No. of first time enrolled	0	0	0
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	130	116.67	150
Nota média de entrada / Average entrance mark	140.42	129.59	150

5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes

5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes.

-

5.3. Eventual additional information characterising the students.

-

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	3	4	7
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	1	0	0
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	1	0
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	1	1	2
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	1	2	5

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.

Os níveis de sucesso escolar nas diferentes áreas científicas do curso são homogéneos não havendo a destacar valores mais altos ou mais baixos em nenhuma delas.

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

The levels of academic success in the different scientific areas of the study programme are homogeneous, with no higher or lower values in any of them.

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).

Segundo as estatísticas da DGEEC (<http://www.dgeec.mec.pt/np4/92/> de 15 outubro de 2019) os graduados deste ciclo de estudos têm 100% de empregabilidade. A informação obtida pela coordenação, por contacto pessoal, com os graduados dos três últimos anos é que ninguém se encontra numa situação de desemprego.

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).

According to DGEEC statistics (<http://www.dgeec.mec.pt/np4/92/> of 15 October 2019) graduates of this cycle of studies have 100% employability. The information obtained by the coordination, through personal contact, with graduates from the last three years is that no one is unemployed.

6.1.4.2. Reflexão sobre os dados de empregabilidade.

Apesar das estatísticas da DGEEC apontarem para 100% de empregabilidade neste ciclo de estudos, constatamos, na prática, que os estudantes estão neste momento envolvidos, na sua maioria, em centros de explicações privados, não tendo sido nenhum deles contratado ultimamente para exercer funções na rede escolar pública.

Existem dados de que começa a haver uma grande falta de professores que será agravada com numerosas partidas para a reforma (consequência do chamado “problema do envelhecimento da profissão docente”). Ver por exemplo a notícia disponível em <https://www.dn.pt/pais/fenprof-alerta-em-breve-havera-uma-enorme-falta-de-professores-nas-escolas-11260366.html>.

Por outro lado em Portugal têm-se formado poucos professores de Matemática (ver relatório “Recomendações para a melhoria das aprendizagens dos alunos em Matemática”, figura 9, p. 13, disponível em https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/recomendacoes_para_a_melhoria_das_aprendizagens_dos_alunos_em_matematica.pdf).

6.1.4.2. Reflection on the employability data.

Although DGEEC statistics indicate 100% employability in this cycle of studies, we find in practice that students are currently mostly involved in private tutoring centers, and none have been hired lately to work in public school network.

There is evidence that there is a great shortage of teachers which will be compounded by numerous retirement (a consequence of the so-called 'problem of aging in the teaching profession'). See for example the news available at <https://www.dn.pt/pais/fenprof-alerta-em-breve-havera-uma-enorme-falta-de-professores-nas-escolas-11260366.html>.

On the other hand, few mathematics teachers have been trained in Portugal (see report “Recomendações para a melhoria das aprendizagens dos alunos em Matemática”, figure 9, p. 13, available at https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/recomendacoes_para_a_melhoria_das_aprendizagens_dos_alunos_em_matematica.pdf).

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
CMUC	Excelente	UC	5	-
CITEUC	Bom	UC	1	-
CEIS20	Bom	UC	1	-
CINEICC	Excelente	UC	1	-

IPCDHS

não avaliado

UC

1

-

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/11a36a0f-7923-24a7-dca9-5dadd0bfd4>

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/11a36a0f-7923-24a7-dca9-5dadd0bfd4>

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 deste ciclo de estudos têm estado envolvidos na organização das Olimpíadas Portuguesas de Matemática, e na participação da equipa portuguesa nas Olimpíadas Ibero-Americanas, da CPLP e Internacionais de Matemática, e têm colaborado nas Tardes de Matemática da SPM-Centro que se realizam em escolas básicas e secundárias de todo o país. Estes projectos realizam-se há mais de 20 anos e têm envolvido milhares de jovens estudantes não universitários, contribuindo decisivamente para a melhoria do ensino e da aprendizagem da Matemática em Portugal.

De relevar também a participação de alguns docentes em projetos nomeadamente ligados ao Centro de Competência TIC-SoftCiências em articulação com a ERTE- da DGE-Direção geral de Educação e em acções de formação contínua de professores.

Salientamos ainda a participação de alguns docentes nos seguintes projetos:

- *Grupo de Trabalho de Matemática criado pelo Despacho n.º 12530/2018, de 28 de dezembro, que apresentou o relatório Recomendações para a melhoria das aprendizagens dos alunos em Matemática, que esteve em consulta pública até 12 de outubro de 2019.*
- *Comissão Pedagógica do Centro de Formação da APM-Associação de Professores de Matemática*

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.

Teachers of this cycle of studies have been involved in the organization of the Portuguese Mathematical Olympiad, and the participation of the Portuguese team in the Ibero-American, Portuguese Speaking Countries and International Mathematical Olympiad, and have collaborated in the SPM-Centro Mathematics Afternoons in primary and secondary schools across the country. These projects have been in operation for over 20 years and have involved thousands of young non-university students, contributing decisively to the improvement of mathematics teaching and learning in Portugal.

Also noteworthy is the participation of some teachers in projects specifically linked to the Centro de Competência TIC-SoftCiências in conjunction with ERTE- DGE-Direção geral de Educação and in continuous teacher training actions.

We also highlight the participation of some teachers in the following projects:

- *Grupo de Trabalho de Matemática established by Order No. 12530/2018 of December 28, which presented the Report Recommendations for Improving Students' Learning in Mathematics, which was in public consultation until October 12, 2019.*
- *Pedagogical Commission of the APM-Mathematics Teachers Association Training Center*

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.

Principais projetos onde docentes deste ciclo de estudos estão envolvidos:

- *Olimpíadas de Matemática (financiamento do Ministério de Educação e Ciência Viva, a rondar os 50000 euros)*
- *Comparação dos exames nacionais em Portugal com os de 12 outros países (2014-2019), Jaime Carvalho e Silva (investigador responsável), instituição financiadora Fund. Francisco Manuel dos Santos (76825 euros)*
- *Memória da SPM: tratamento, estudo e disponibilização da documentação inédita gerada nos primeiros anos de atividade da Sociedade Portuguesa de Matemática (1940-1948), Jaime Carvalho e Silva (investigador responsável), instituição financiadora Fundação Calouste Gulbenkian (14343 euros)*

É de relevar ainda a parceira internacional coordenada pela FESPM-Federeração Espanhola de Sociedades de Professores de Matemática intitulado (e ainda não

financiada): “Project IMALI-Inclusive Mathematical Literacy: developing teachers through a MOOC”. Ver: <http://www.mathliteracy.eu/>

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.

Main projects where teachers of this study cycle are involved:

- *Mathematical Olympiads (funding from the Ministry of Education and Ciência Viva, around 50000 euros)*
- *Comparison of national examinations in Portugal with those of 12 other countries (2014-2019), Jaime Carvalho e Silva (lead researcher), funding institution Fund. Francisco Manuel dos Santos (76825 euros)*
- *Memória da SPM: tratamento, estudo e disponibilização da documentação inédita gerada nos primeiros anos de atividade da Sociedade Portuguesa de Matemática (1940-1948), Jaime Carvalho e Silva (responsible researcher), funding institution Calouste Gulbenkian Foundation (14343 euros)*

Also noteworthy is the international partnership coordinated by the FESPM-Spanish Federation of Mathematical Teacher Societies, entitled (and not yet funded): “IMALI-Inclusive Mathematical Literacy Project: developing teachers through a MOOC”. See: <http://www.mathliteracy.eu/>

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	0
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Percentage of students in international mobility programs (in)	80
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Percentage of students in international mobility programs (out)	0
Percentagem de docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Percentage of foreign academic staff (in)	0
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Percentage of academic staff (out)	0

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).

Atualmente estão em vigor 13 protocolos no programa de mobilidade Erasmus+ com as seguintes instituições parceiras:

- *Bayerische Julius-Maximilians- Universität Würzburg, Alemanha*
- *Institut National Polytechnique de Grenoble, França*
- *Johannes-Kepler-Universität Linz, Áustria*
- *Sofia University St. Kliment Ohridski, Bulgária*
- *Università degli studi di Catania, Itália*
- *Università degli studi di Milano, Itália*
- *Università degli studi di Pisa, Itália*
- *Universität Wien, Áustria*
- *Université Catholique de Louvain, Bélgica*
- *Université de Bretagne Occidentale, França*
- *Université Grenoble Alpes (Uga), França*
- *University of Bergen, Noruega*
- *University of Central Lancashire, Chipre*

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

There are currently 13 protocols in the Erasmus + mobility program with the following partner institutions:

- *Bayerische Julius-Maximilians- Universität Würzburg, Germany*
- *Institut National Polytechnique de Grenoble, France*
- *Johannes-Kepler-Universität Linz, Austria*
- *Sofia University St. Kliment Ohridski, Bulgaria*
- *Università degli studi di Catania, Italy*
- *Università degli studi di Milano, Italy*
- *Università degli studi di Pisa, Italy*
- *Universität Wien, Austria*
- *Université Catholique de Louvain, Belgium*
- *Université de Bretagne Occidentale, France*
- *Université Grenoble Alpes (Uga), France*
- *University of Bergen, Norway*
- *University of Central Lancashire, Cyprus*

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/damc/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._DM_MEM_52.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 - *De acordo com os inquéritos pedagógicos preenchidos pelos alunos, os edifícios, as salas de aula, a biblioteca, os espaços de estudo disponibilizados obtiverem uma classificação de 5 valores num máximo de 5 valores.*
- 2 - *A experiência do Departamento na formação de professores de Matemática.*
- 3 - *A adequação do corpo docente.*

8.1.1. Strengths

- 1 - *According to the pedagogical surveys completed by the students, the buildings, the classrooms, the library, the study spaces provided obtained a rating of 5 out of 5.*
- 2 - *The Department's experience in mathematics teacher education.*
- 3 - *The adequacy of the faculty.*

8.1.2. Pontos fracos

- 1 - *A fraca interação entre estudantes como consequência do número reduzido de alunos que frequentam o mestrado e as dificuldades decorrentes em desenvolver trabalhos colaborativos nas disciplinas.*
- 2 - *Pouca articulação com o tecido exterior educativo dentro do trabalho prático das unidades curriculares.*
- 3 - *Fraca interação entre os professores das Didáticas específicas e os professores das unidades curriculares da Psicologia e Ciências da Educação.*
- 4 - *Pouco envolvimento conjunto dos coordenadores dos mestrados de ensino da FCTUC com vista à organização de realizações conjuntas entre os seus alunos que fomentem a interdisciplinaridade.*

8.1.2. Weaknesses

- 1 - *The weak interaction between students as a result of the reduced number of students attending the master's degree and the difficulties arising in developing collaborative work in the subjects.*
- 2 - *Little articulation with the educational outer fabric within the practical work of the curricular units.*
- 3 - *Poor interaction between teachers of specific Didactics and teachers of Psychology and Educational Sciences curricular units.*
- 4 - *Little joint involvement of the coordinators of the FCTUC teaching masters courses in order to organize joint achievements among their students that foster interdisciplinarity.*

8.1.3. Oportunidades

- 1 - *Difusão junto dos potenciais interessados das oportunidades, em termos de empregabilidade, que surgirão para professores a curto prazo.*

8.1.3. Opportunities

- 1 - *Dissemination to potential stakeholders of employability opportunities for teachers in the short term.*

8.1.4. Constrangimentos

- 1 - *Número reduzido de alunos do curso.*

8.1.4. Threats

1- Reduced number of students of the course.

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2. Proposta de ações de melhoria**8.2.1. Ação de melhoria**

1 - As ações de melhoria do ciclo de estudos dependem largamente de dinâmicas a implementar junto do poder político e dos potenciais estudantes:

i) Concertar, com todas as universidades que formam professores de Matemática, ações de pressão junto do poder político no sentido de alertar para a gravidade da situação de falta de docentes que se viverá, a breve prazo, nos estabelecimentos de ensino. É urgente fazer sentir a necessidade de investir na formação inicial de professores de Matemática pois, em larga medida, deles dependerá, a criação de uma sociedade criativa e inovadora.

ii) Desenvolver ações de sensibilização junto dos potenciais estudantes, no sentido de alertar para a inevitabilidade do aparecimento de um mercado de trabalho na área dos professores de matemática.

2 - Fomentar a realização de visitas às escolas e a instituições particulares de solidariedade social que apoiem “públicos especiais” os quais estão integrados nas escolas regulares, promovendo áreas de discussão sobre estes temas.

3 - Promover seminários ou ações de formação conjuntas organizadas pelos dois departamentos envolvidos no Mestrado (DMUC e FPCEUC) que visem temas educativos com cariz científico e pedagógico.

4 - Organizar ações que fomentem o gosto nos alunos pela interdisciplinaridade e que os ajudem a encarar esta questão como importante no ensino da matemática.

8.2.1. Improvement measure

1 - Actions to improve the study cycle depend largely on dynamics to be implemented with the political power and potential students:

i) Concert, with all the universities that train mathematics teachers, pressure actions with the political power in order to alert to the seriousness of the shortage situation of teachers that will live, in the short term, in the educational establishments. There is an urgent need to make the need to invest in the initial training of mathematics teachers because, to a large extent, it will depend on them to create a creative and innovative society.

ii) Develop awareness actions with potential students, in order to alert to the inevitability of the emergence of a job market in the area of mathematics teachers.

2 - Encourage visits to schools and private social solidarity institutions that support “special audiences” which are integrated in regular schools, promoting discussion areas on these topics.

3 - Promote seminars or joint training activities organized by the two departments involved in the Master's Degree (DMUC and FPCEUC) aimed at educational topics with a scientific and pedagogical nature.

4 - Organize actions that foster students' taste for interdisciplinarity and help them to view this issue as important in the teaching of mathematics.

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

1 - Prioridade Alta; Tempo de implementação de 12 Mês(es).

2 - Prioridade Alta; Tempo de implementação de 12 Mês(es).

3 - Prioridade Alta; Tempo de implementação de 24 Mês(es).

4 - Prioridade Alta; Tempo de implementação de 12 Mês(es).

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

1 - High Priority; Implementation Time 12 Month (s).

2 - High Priority; Implementation Time 12 Month (s).

3 - High Priority; Implementation Time 24 Month (s).

4 - High Priority; Implementation Time 12 Month (s).

8.1.3. Indicadores de implementação

1 - A análise do número de candidatos e do número de alunos inscritos permitirão dar uma indicação sobre se as medidas tomadas estão a ter efeito ou se é necessário implementar novas medidas.

2 - Número de visitas a escolas e IPSS's.

3 - Número de ações realizadas em conjunto com a FPCEUC.

4 - Número de ações realizadas com alunos dos outros mestrados em Ensino da FCTUC que fomentem o gosto pela interdisciplinaridade.

8.1.3. Implementation indicator(s)

1 - The analysis of the number of candidates and the number of students enrolled will give an indication as to whether the measures taken are taking effect or whether further measures need to be implemented.

2 - Number of visits to schools and IPSS's.

3 - Number of actions taken jointly with FPCEUC.

4 - Number of actions taken with students from other Masters in Teaching at FCTUC that foster a taste for interdisciplinarity.

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>