

# ACEF/2122/0504182 — 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/1516/0504182

#### 1.2. Decisão do Conselho de Administração.

Acreditar

#### 1.3. Data da decisão.

2018-01-24

### 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.\\_Síntese\\_medidas\\_compressed.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?

Não

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

<sem resposta>

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

<no answer>

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

Não

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

<sem resposta>

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

<no answer>

### 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.

As instalações foram alvo de intervenções significativas. Estas intervenções permitiram reduzir os problemas construtivos do edifício evidentes após os 5 anos iniciais de ocupação. Proporcionaram a ampliação do bar e cantina, e de salas de estudo equipadas com acessos informáticos de consulta e estudo. Permitiram alargar o uso de meios informáticos de apoio às aulas e à avaliação por computador. Foram criadas as condições (computadores, câmaras e monitores) nos anfiteatros e salas de aula para possibilitar ensino à distância, assim como o ensino presencial e à distância em simultâneo. Foram disponibilizadas licenças anuais de packages informáticos de uso intensivo como o GraphPad Prism, Matlab ou o Chem Bio Office. Os meios informáticos também foram atualizados, respondendo ao ensino/educação de emergência durante a pandemia. Foram realizadas melhorias nos equipamentos informáticos e de software relacionado com a atividade da Farmácia Comunitária na Farmácia Simulada da FFUP.

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

*The facilities were significantly intervened for the maintenance and renovation of infrastructure. It was possible to reduce constructive problems, water infiltrations, wireless coverage, soundproofing. The interventions provided new expansions of the bar and canteen, classrooms equipped with computer access for consultation and study. The amphitheaters were supplemented of new computers, cameras and monitors and classrooms to enable distance learning, as well as face-to-face and distance learning simultaneously. The number of annual licenses, of software packages intensively used by students such as GraphPad Prism, Matlab or Chem Bio Office, increased. Computer resources were also updated in the computer rooms, contributing to a very satisfactory response to emergency teaching/education during the pandemic. Computer equipment and software related to the activity of the Community Pharmacy in the FFUP's Simulated Pharmacy was updated.*

**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 reflexão 1.6 no documento pdf de resposta ao ponto 2 acima (Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior)*

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

*Please see reflection 1.6 in the pdf document uploaded in response to point 2 above (Summary of measures to improve the study cycle since the previous assessment)*

**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 Do Porto*

**1.1.a. Outras Instituições de ensino superior.****1.2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):**

*Faculdade De Farmácia (UP)*

**1.2.a. Outra(s) unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação):****1.3. Ciclo de estudos.**

*Ciências Farmacêuticas*

**1.3. Study programme.***Pharmaceutical Sciences***1.4. Grau.***Doutor***1.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (PDF, máx. 500kB).**[1.5.\\_1\\_5-Deliberacao\\_3084\\_2008-Plano\\_Estudos\\_DCF.pdf](#)**1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos.***Ciências da Saúde***1.6. Main scientific area of the study programme.***Health Sciences***1.7.1. Classificação CNAEF – primeira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos):***727***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:***421***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:***442***1.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau.***240***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):***8 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):***8 semesters***1.10. Número máximo de admissões.***30***1.10.1. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e respetiva justificação.***Vagas pretendidas: 45 (incremento de 50%)**-O nº de candidatos com critérios de admissibilidade aumentou anualmente desde a última acreditação A3ES (2015);**-Em 2020/2021, esse nº já excedeu o nº de vagas disponíveis;**-Estão a ser finalizadas parecerias com os centros de investigação CIIMAR, I3S e REQUIMTE para representação conjunta nos órgãos de gestão deste 3ºCE, copromoção e participação nas equipas de orientação;**-O Regulamento nº950/2019 da FCT condiciona a atribuição direta ou indireta de bolsas de investigação (BI) dos projetos de I&D à matrícula num ciclo de estudos. Os bolseiros, têm a expectativa concomitante de rendibilizar essas atividades no plano de trabalhos afetos à tese de doutoramento;**-A FFUP é formado por 64 docentes doutorados enquadráveis como orientadores: apenas 44 o são neste CE, por limitação do nº de doutorandos;**-Nas instalações da FFUP, a área de laboratórios de investigação é cerca de três vezes superior à área ocupada pelos laboratórios dos 1º e 2º CEs.***1.10.1. Intended maximum enrolment (if different from last year) and respective justification.***Number of admissions: 45 (50% increment)**- Number of candidates with admissibility criteria increasing annually since the last A3ES accreditation (2015);**- In 2020/2021, this number exceeded the vacancies available;**- Partnerships are being finalized with the research centers CIIMAR, I3S and REQUIMTE for joint representation in the management bodies of this 3rd EC, co-promotion and participation in supervising teams;**- FCT Regulation No. 950/2019 restricted the concession of research grants (BI) under R&D projects only to investigators enrolled in a cycle of studies. Holders concomitantly expect that part of their work can be considered in the work plan of the doctoral thesis;**- The FFUP is formed by 64 PhD professors eligible as supervisors in this CS: only 44 are due to the limited number of students admitted each year;*

- At FFUP's facilities, research laboratories have large area: about three times relative to laboratories for the 1st and 2nd CS.

### 1.11. Condições específicas de ingresso.

*São admitidos como candidatos à inscrição no 3º ciclo de estudos conducente ao grau de Doutor em Ciências Farmacêuticas:*

- a) *Os titulares do Grau de Mestre ou equivalente legal nas áreas das Ciências da Saúde, Biologia e Química;*
- b) *Os titulares de Grau de Licenciado, detentores de um currículo escolar ou científico especialmente relevante que seja reconhecido como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos pela Comissão Científica;*
- c) *A título excecional os detentores de um currículo escolar, científico ou profissional que seja reconhecido pela Comissão Científica como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos.*

### 1.11. Specific entry requirements.

*The following are admitted as candidates for registration in the 3rd cycle of studies leading to the degree of Doctor of Pharmaceutical Sciences*

- a) *Holders of a Master's Degree or legal equivalent in the areas of Health Sciences, Biology and Chemistry.*
- b) *Holders of the Bachelor's Degree, having a particularly relevant academic or scientific curriculum vitae that is recognized as attesting the capacity to carry out this cycle of studies by the Scientific Committee.*
- c) *Exceptionally, the holders of an academic, scientific or professional curriculum vitae that is recognized by the Scientific Committee as attesting the capacity to carry out this cycle of studies.*

### 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:

*Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto*

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

[1.14.\\_1\\_14\\_Reg\\_42-2019\\_UP.pdf](#)

### 1.15. Observações.

*Os dados do ponto 6,3,1 referem-se aos estudantes inscritos de 2018/19, 2019/20 e 2020/21, tendo como sido utilizado como referência o nº total de estudantes inscritos nos 3 anos indicados.*

### 1.15. Observations.

*The data in 6.3.1 refers to students enrolled in 2018/19, 2019/20 and 2020/21, with the total number of students enrolled in the 3 years indicated as the reference.*

## 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):

Análises Clínicas  
Biologia Celular e Molecular  
Bioquímica  
Farmacologia e Farmacoterapia  
Fitoquímica e Farmacognosia  
Hidrologia  
Microbiologia  
Nanotecnologias  
Nutrição e Química dos Alimentos

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

Clinical Analysis  
Molecular and Cellular Biology  
Biochemistry  
Pharmacology and Pharmacotherapy  
Phytochemistry and Pharmacognosy  
Hydrology  
Microbiology  
Nanotechnologies  
Nutrition and Food Science

Química Analítica  
 Química Farmacêutica e Medicinal  
 Síntese de Fármacos  
 Tecnologia Farmacêutica  
 Toxicologia

Analytical Chemistry  
 Pharmaceutical and Medicinal Chemistry  
 Synthesis of Drug Substances  
 Pharmaceutical Technology  
 Toxicology

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

**2.2. Estrutura Curricular - A estrutura e o plano curricular são iguais para todas as especialidades de doutoramento.**

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

*A estrutura e o plano curricular são iguais para todas as especialidades de doutoramento.*

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

*The structure and curriculum are the same for all doctoral specialties.*

**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
Ciências da Saúde/Health Sciences	CS	120	0	
Ciências Naturais/Natural Sciences	CN	24	0	
Ciências Físicas/Physical Sciences	CF	96	0	
<b>(3 Items)</b>		<b>240</b>	<b>0</b>	

## 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.**

*O 3ºCE segue o regulamento geral da Universidade do Porto (D.R. n.º 204/2018, Série II de 2018-10-23): o estudante sustenta-se em conhecimentos atuais e competências adquiridas nos ciclos de estudo anteriores, e aprofunda-os em contexto de investigação, na resolução de problemas em situações novas e não familiares. A evidência do seu sucesso é medida na originalidade das publicações científicas em que é autor, aplicações originais, patentes, iniciativas de spin-off, etc.*

*No 1º ano, duas UCs de Metodologias de Investigação colmatam deficiências formativas individuais e promovem novas competências experimentais, de procura e organização sistematizadas de conhecimento. Em Seminário de Doutoramento, o estudante elabora um trabalho escrito de revisão bibliográfica crítica do atual estado de conhecimentos e prospetiva o seu tema de doutoramento nesse contexto. A avaliação é realizada por especialistas na área de doutoramento e é independente.*

**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 3rd CS follows the general regulation of the University of Porto (DR no. 204/2018, Series II of 2018-10-23): the student draws on current knowledge and skills acquired in previous study cycles, and deepens them in the context of research, in solving problems in new and unfamiliar situations. Evidence of its success is measured in the originality of the scientific publications in which it is an author, original applications, patents, spin-off initiatives, etc.*

*Two CUs of Research Methodologies attended during the 1st year address individual training deficiencies and promote new experimental skills, in search of and systematized organization of knowledge. In the Doctoral Seminar, the student prepares a written work, a critical bibliographic review of the current state of knowledge and prospects his doctoral theme in this context. The assessment is carried out by independent experts in the specialization field.*

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

*Na UP, o estudante perfaz 27 horas de trabalho por cada ECTS. As UCs de Metodologias de Investigação I e II, têm respetivamente 8 e 6 ECTS de carga média de trabalho (27 e 20 dias - 8 horas dia). As atividades enquadráveis nas UC foram alvo de uma creditação numérica, por parte do Conselho Científico da FFUP, sucintamente referida na resposta ao ponto 2 acima, nomeadamente reflexão A.12.7, documento pdf. A UC de Seminário de Doutoramento tem 22 ECTS. Assume-se que o estudante irá citar cerca de 150 artigos científicos, necessitando de cerca de 1,5 horas para análise*

de cada um. Dedicará mais 46 dias (8 horas) para escrita do seminário, que consistirá em detalhar e aprofundar os temas e plano de doutoramento, submetidos no processo de candidatura. Em todas as UCs, os orientadores atestam que o estudante atingiu os objetivos esperados, ou anualmente a posição esperada no plano de trabalho na UC Tese de Doutoramento, e dedicou uma carga média de trabalho espetável.

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

*At UP, for each ECTS the student completes 27 hours of workload. The Research Methodologies I and II CUs have respectively 8 and 6 ECTS of average workload (27 and 20 days - 8 hours a day). The correspondence between the activities included in these two UCs and the average workload were numerically established by the Scientific Council of FFUP, briefly mentioned above – see answer to point 2 above, namely reflection A.12.7 in the pdf document. The Doctoral Seminar UC has 22 ECTS of average workload. It is assumed that the student will read around 150 scientific articles, requiring around 1.5 hours to analyze each one. It will devote another 46 days (8 hours) to writing the seminar, which will consist of detailing and deepening the themes and doctoral plan, submitted in the application process. In all CUs, the attainment of goals and yearly expected advance in the work plan at the Doctoral Thesis CU is stated by the team of supervisors, and has dedicated an average expectable workload.*

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

*A avaliação nas UCs de Metodologias de Investigação I e II é realizada através de uma tabela de créditos, sucintamente referida acima – ver resposta ao ponto 2 acima, nomeadamente reflexão A.12.7 no documento pdf. Adicionalmente é solicitado um parecer à equipa de orientação sobre as atividades realizadas pelo estudante. Em Seminário de Doutoramento, o estudante realiza uma prova pública de apresentação e discussão, perante um júri composto pelo orientador, o regente da UC, e um especialista externo na especialidade de doutoramento. O regente da UC modera através de um critério justo de base comparativa, com base na classificação proposta pelo restante júri, a classificação final a atribuir. A tese de doutoramento é apresentada e discutida publicamente por um painel de 5 ou 6 jurados, maioritariamente externo à FFUP, que avalia e atesta, com fundamentação escrita, a originalidade e qualidade da tese e da sua apresentação e defesa e o mérito global do estudante.*

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

*The evaluation of Research Methodologies I and II is carried out through a table of credits of the different activities, please see answer to point 2 above, namely reflection A.12.7 in the pdf document. Additionally, an opinion on the activities carried out by the student is requested to his supervisors. At the Doctoral Seminar CU, the student introduces his seminar to a public audience and discusses before a jury composed of the supervisor, the CU regent, and an external specialist in the doctoral specialty (main evaluator). The CU regent establishes a fair criterion for a comparative basis of classifications, based on the classification proposed by the rest of the jury. The doctoral Ph.D. Thesis is presented and publicly discussed by a panel of 5 or 6 judges, mostly external to FFUP, who evaluate and attest, with written justification, the originality and quality of the Ph.D. Thesis and its presentation and defense and the overall merit of the student.*

## 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.

*Alberto da Nova Araújo, Professor associado com agregação, Doutoramento em 13/10/1994; regime de tempo integral de serviço; Diretor+Com.Científica+Com. Acompanhamento;*

*Maria Irene de Oliveira Monteiro Jesus, Professor associado com agregação, Doutoramento em 19/10/1995; regime de tempo integral de serviço; Com.Científica+Com. Acompanhamento;*

*Maria Helena dos Anjos Rodrigues Amaral, Professor Auxiliar, Doutoramento em 17/09/2003; regime de tempo integral de serviço; Com.Científica;*

*Helena Maria Ferreira da Costa Ferreira Carmo, Professor Auxiliar, Doutoramento em 14/02/2007; regime de tempo integral de serviço; CC;*

*Isabel Filipa Martins de Almeida, Professor Auxiliar, Doutoramento em 27/07/2009; regime de tempo integral de serviço; CC;*

*Maria Miguel Sampaio Salazar Coelho, Estudante, especialidade de Química Farmacêutica e Medicinal; Com. Acompanhamento;*

*Carolina Alexandra de Sousa Monteiro, Estudante, especialidade de Nutrição e Química dos Alimentos; Com. Acompanhamento.*

### 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
Alberto da Nova Araújo	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Química Farmacêutica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Anabela Cordeiro da Silva	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Imunologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Carla Alexandra Novais de Oliveira e Silva	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Microbiologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Carmen Diniz Pereira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Farmacologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
David Alexandre Micael Pereira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Ciências Farmacêuticas	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Domingos de Carvalho Ferreira	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Farmácia - Tecnologia Farmacêutica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Eduarda das Graças Rodrigues Fernandes	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Química Farmacêutica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Félix Dias Carvalho	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Toxicologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Fernando Manuel Gomes Remião	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Toxicologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Georgina Lopes Correia da Silva	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Bioquímica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Helena Maria Ferreira da Costa Ferreira Carmo	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Toxicologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Honorina Maria de Matos Cidade	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Química Farmacêutica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Isabel Filipa Martins de Almeida	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Tecnologia Farmacêutica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
João Alexandre Velho Prior	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Química Analítica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
João Luís Machado dos Santos	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Química Analítica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Jorge Manuel Moreira Gonçalves	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Farmacodinamia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Jorge Miguel de Ascensão Oliveira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Farmacologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
José de Oliveira Fernandes	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Nutrição e Química dos Alimentos	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
José Manuel Correia Neves de Sousa Lobo	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Farmácia, Tecnologia Farmacêutica	0	<a href="#">Ficha submetida</a>
Lucília Helena Ataíde Saraiva	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Ciências Farmacêuticas - Farmacologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Luís Filipe Barbosa Amado Belo	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Bioquímica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Luisa Maria Sobreira Vieira Peixe	Professor Associado ou	Doutor	Microbiologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>

Marcela Alves Segundo	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biotecnologia - Especialidade de Química	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Margarida Maria Coutinho Nogueira Marta Borges	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Ciências Farmacêuticas	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Alice dos Santos Silva Gomes Martins	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Bioquímica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Beatriz Prior Pinto Oliveira	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Ciências Farmacêuticas/Food Chemistry (Bromatology)	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Beatriz V. Neves Quinaz Garcia Guerra Junqueiro	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Química Farmacêutica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria da Conceição Branco da Silva	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Química Farmacêutica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria de La Salette de Freitas Fernandes Hipólito Reis Dias Rodrigues	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Química Farmacêutica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Elizabeth Tiritan	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Química Orgânica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Emília da Silva Pereira de Sousa	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Química Farmacêutica e Medicinal	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Eugénia Ribeiro Pinto	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Microbiologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Helena da Silva de Vasconcelos Meehan	Professor Associado ou equivalente	Doutor	sem área (obtido no Departamento de Química, Universidade de Aberdeen, Escócia)	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Helena dos Anjos Rodrigues Amaral	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Tecnologia Farmacêutica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Irene de Oliveira Monteiro Jesus	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Bioquímica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Lúcia Marques Ferreira de Sousa Saraiva	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Química analítica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Marta Ramos Pinto Correia da Silva Carvalho Guerra	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Ciências Farmacêuticas/ Química Farmacêutica e Medicinal	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Natércia Aurora Almeida Teixeira	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Bioquímica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Patrícia Carla Ribeiro Valentão	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Farmacognosia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Paula Cristina Branquinho de Andrade	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Farmacognosia e Fitoquímica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Paula Maria Façanha da Cruz Fresco	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Molecular Toxicology	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Paulo Jorge Cardoso da Costa	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Tecnologia farmacêutica/ Pharmaceutical technology	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Susana Isabel Pereira Casal Vicente	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Ciências Farmacêuticas - Nutrição e Química dos Alimentos	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Isabel Maria Pinto Leite Viegas Oliveira Ferreira	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Farmácia especialidade Química Farmacêutica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Célia Maria Pinto Gomes Amorim	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Ciências Farmacêuticas	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
				<b>4400</b>	

&lt;sem resposta&gt;

### 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.

45

##### 3.4.1.2. Número total de ETI.

44

#### 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:	44	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):	44	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	44	100	44
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	44

#### 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 de carreira com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Career teaching staff of the study programme with a link to the institution for over 3 years	44	100	44
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	44

## 4. Pessoal Não Docente

**4.1. Número e regime de dedicação do pessoal não docente afeto à lecionação do ciclo de estudos.***Colaboradores a tempo integral:*

- Departamento Ciências Biológicas: 9
- Departamento Ciências Químicas: 13
- Departamento Ciências do Medicamento: 5
- Serviços Administrativos/Informáticos: 21

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

- Biological Sciences Department: 9
- Chemical Sciences Department: 13
- Drug Sciences Department: 5
- Administrative/Computer Services: 21

**4.2. Qualificação do pessoal não docente de apoio à lecionação do ciclo de estudos.***Departamento Ciências Biológicas:**12º ano (ensino secundário) - 2 assistentes operacionais (AO) e 1 assistente técnico (AT)**Curso Tecnológico/Profissional/Outros nível III – 1 AO**Curso Tecnológico/Profissional/Outros nível IV – 2 AT**Licenciatura – 3 técnicos superiores (TS)**Departamento Ciências Químicas:**12º ano (ensino secundário) - 1 AO e 3 AT**Bacharelato - 1 AO**Licenciatura - 5 TS**Mestrado – 2 TS**Doutoramento - 1 TS**Departamento Ciências do Medicamento:**9º ano (3º ciclo ensino básico) - 1 AO**12º ano (ensino secundário) - 2 AT**Curso Tecnológico/Profissional/Outros nível IV – 1 AT**Licenciatura – 1 TS**Serviços Administrativos/Informáticos:**12º ano (ensino secundário) - 6 AT**Curso Tecnológico/Profissional/Outros nível III – 1 AT**Curso Tecnológico/Profissional/Outros nível IV - 1 AT**Licenciatura - 11 TS**Mestrado – 1 TS**Pós Graduação - 1 TS***4.2. Qualification of the non-academic staff supporting the study programme.***Biological Sciences Department:**12 th Grade of Secondary School – 2 Operational Assistants (OA) and 1 Technical Assistants (TA)**Technological Specialization Course (CET) Level III – 1 OA**Technological Specialization Course (CET) Level IV – 1 TA**Graduate – 3 Technicians (Tech)**Chemical Sciences Department:**12 th Grade of Secondary School – 1 OA and 3 TA**Biological Sciences Department:**12 th Grade of Secondary School – 2 Operational Assistants (OA) and 1 Technical Assistants (TA)**Technological Specialization Course (CET) Level III – 1 OA**Technological Specialization Course (CET) Level IV – 1 TA**Graduate – 3 Technicians (Tech)**Chemical Sciences Department:**12 th Grade of Secondary School – 1 OA and 3 TA**Postgraduate - 1 Tech***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.**

106

**5.1.2. Caracterização por género**

**5.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender**

Género / Gender	%
Masculino / Male	22
Feminino / Female	78

**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
Doutoramento	106
	<b>106</b>

**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	30	30	46
N.º de candidatos / No. of candidates	29	24	36
N.º de colocados / No. of accepted candidates	26	23	35
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	20	21	31
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	0	0	0
Nota média de entrada / Average entrance mark	0	0	0

**5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes****5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes.**

*caracterização dos estudantes do ponto 5.2 referem-se a estudantes dos anos letivos 2018/19, 2019/20 e 2020/21. Os anos de referência dos dados estatísticos indicados no campo 6.1.1. eficiência formativa, referem-se ao período de 2017/18 a 2019/20. A caracterização dos estudantes do ponto 6.1.1 referem-se a estudantes dos anos letivos indicados dado que ainda estão a decorrer provas académicas em 2020/21.*

**5.3. Eventual additional information characterising the students.**

*The characterization of the students of point 5.2 refer to students of the years of school 2018/19, 2019/20 and 2020/21. The reference years of the statistical data indicated in field 6.1.1. formative efficiency, refer to the period from 2017/18 until 2019/20. The characterization of the students in section 6.1.1 refers to students of the indicated years of school since there are still academic tests in 2020/21.*

**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 graduados / No. of graduates	11	8	7
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	0	4	2
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	8	3	4
N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	3	1	0
N.º graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates	0	0	1

in more than N+2 years

### 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).

*Título das Teses com resultado Final APROVADOS por data de defesa da tese:*

01/10/2021 *Studying the homing of Plasmodium sporozoites to the liver*  
 27/07/2021 *Aromatase inhibitors in breast cancer: Drug discovery and strategies to overcome acquired resistance*  
 19/07/2021 *Biomarker discovery and metabolic characterization of prostate cancer through tissue and urine metabolomic studies*  
 28/04/2021 *Assessment of the antidiabetic activity of flavonoids: targeting key enzymes involved in type 2 diabetes pathophysiology*  
 27/04/2021 *Development and application of an innovative disposable sensor for Novel Psychoactive Substances (NPSs) based on electrochemistry*  
 20/04/2021 *Toxicometabolomics of amphetaminic derivates in in vitro and in vivo experimental models*  
 26/03/2021 *Nanostructured systems containing Passiflora edulis extract: A new dermocosmetic alternative as skin antioxidant and depigmentant*  
 16/12/2020 *Modulation of the Proteostasis Network and Energy Metabolism in Huntington's Disease*  
 21/10/2020 *Cyclodextrins as excipients in solid oral dosage forms*  
 18/09/2020 *Dual-purpose oromucosal films and tablets for the local management of oral mucositis*  
 03/09/2020 *Development of New Types of Biocompatible Haemodialysis Membranes for Separation of Biomolecules*  
 07/07/2020 *Rational development of anti-Leishmania vaccines for humans focusing on both the vector and the parasite*  
 02/06/2020 *Antioxidant properties of Porphyra dioica: a study focusing the protein fraction of different life cycle stages*  
 17/01/2020 *Development of new chemical entities based on natural scaffolds with therapeutic potential towards age-related disorders.*  
 06/12/2019 *Bioprospecting Aplysia sea hares as valuable sources of bioactive molecules*  
 25/11/2019 *Fishery products safety and health risk assessment: a survey on novel persistent toxic substances on the Portuguese market*  
 24/07/2019 *Chemical, biological and sensory characterization of hops and dry-hopped beers: Perspectives for use of Portuguese genotypes*  
 17/07/2019 *Targeting Hsp70 in Huntington's Disease*  
 25/06/2019 *Synthesis and Biological Evaluation of Indole Alkaloid Derivatives Based on Natural Products*  
 11/06/2019 *Molecular recognition strategies combined to mesofluidics for solid-phase renewable assays*  
 07/06/2019 *Studying extracellular vesicles from P-glycoprotein overexpressing multidrug resistant cells: new insights into their cargo and mechanisms of release*  
 08/05/2019 *Protocolos de monitorização terapêutica de vancomicina: impacto nos resultados clínicos dos doentes e contributos para a sua melhoria*  
 20/12/2018 *Influência do Processamento no perfil lipídico de alimentos processados: aspectos nutricionais e toxicológicos*  
 19/12/2018 *Carbapenemase producers of Pseudomonas aeruginosa: lights on new mobile genetic elements*  
 12/11/2018 *Tracking Salmonella Population Dynamics and Antimicrobial Resistance: local insights with a global impact*

#### 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).

*Title of theses with final result APPROVED by date of thesis defence:*

01/10/2021 *Studying the homing of Plasmodium sporozoites to the liver*  
 27/07/2021 *Aromatase inhibitors in breast cancer: Drug discovery and strategies to overcome acquired resistance*  
 19/07/2021 *Biomarker discovery and metabolic characterization of prostate cancer through tissue and urine metabolomic studies*  
 28/04/2021 *Assessment of the antidiabetic activity of flavonoids: targeting key enzymes involved in type 2 diabetes pathophysiology*  
 27/04/2021 *Development and application of an innovative disposable sensor for Novel Psychoactive Substances (NPSs) based on electrochemistry*  
 20/04/2021 *Toxicometabolomics of amphetaminic derivates in in vitro and in vivo experimental models*  
 26/03/2021 *Nanostructured systems containing Passiflora edulis extract: A new dermocosmetic alternative as skin antioxidant and depigmentant*  
 16/12/2020 *Modulation of the Proteostasis Network and Energy Metabolism in Huntington's Disease*  
 21/10/2020 *Cyclodextrins as excipients in solid oral dosage forms*  
 18/09/2020 *Dual-purpose oromucosal films and tablets for the local management of oral mucositis*  
 03/09/2020 *Development of New Types of Biocompatible Haemodialysis Membranes for Separation of Biomolecules*  
 07/07/2020 *Rational development of anti-Leishmania vaccines for humans focusing on both the vector and the parasite*  
 02/06/2020 *Antioxidant properties of Porphyra dioica: a study focusing the protein fraction of different life cycle stages*  
 17/01/2020 *Development of new chemical entities based on natural scaffolds with therapeutic potential towards age-related disorders.*  
 06/12/2019 *Bioprospecting Aplysia sea hares as valuable sources of bioactive molecules*  
 25/11/2019 *Fishery products safety and health risk assessment: a survey on novel persistent toxic substances on the Portuguese market*  
 24/07/2019 *Chemical, biological and sensory characterization of hops and dry-hopped beers: Perspectives for use of Portuguese genotypes*  
 17/07/2019 *Targeting Hsp70 in Huntington's Disease*

25/06/2019 *Synthesis and Biological Evaluation of Indole Alkaloid Derivatives Based on Natural Products*  
 11/06/2019 *Molecular recognition strategies combined to mesofluidics for solid-phase renewable assays*  
 07/06/2019 *Studying extracellular vesicles from P-glycoprotein overexpressing multidrug resistant cells: new insights into their cargo and mechanisms of release*  
 08/05/2019 *Vancomycin therapeutic monitoring protocols: impact on patient clinical outcomes and contributions to their improvement*  
 20/12/2018 *Influence of processing on the lipid profile of processed foods: nutritional and toxicological aspects*  
 19/12/2018 *Carbapenemase producers of Pseudomonas aeruginosa: lights on new mobile genetic elements*  
 12/11/2018 *Tracking Salmonella Population Dynamics and Antimicrobial Resistance: local insights with a global impact*

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

*Tomando os anos de 2016/17-2020/21 e o conjunto dos alunos (75) com a 1ª inscrição de 2013/14 a 2017/18, segundo os dados disponíveis no site institucional SIGARRA/FFUP:*

*-100% dos alunos obtiveram aprovação quando se submeteram a avaliação. 87 ± 6% concluíram o doutoramento em 4 anos (2016-2018). Esta taxa baixou para 54 ± 4% em 2019/20-2020/21. 88% concluíram a UC de Semin. Doutoramento; 84% concluíram Met. Invest. 1; 79% concluíram Met. Invest. 2.*

*-A menor taxa de conclusão nos dois últimos anos, justifica-se pela situação de pandemia e a prorrogação do prazo concedido para conclusão do CE, baseado numa forte componente experimental. A maior taxa de sucesso na UC de Semin. Doutoramento, corresponde à necessidade de estabelecer o state-of-art antes do início do plano experimental em Tese de Doutoramento. A menor taxa em Met. Invest. 2, decorre da sua colocação no 2 semestre do 1º ano. Entretanto 14 estudantes (18%) suspenderam ou anularam matrícula antes, durante ou após a frequência das UCs.*

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

*To this analysis, the years 2016/17-2020/21 corresponding to a group of 75 students with the 1st enrollment from 2013/14 to 2017/18 were considered, according to retrieved data from the institutional website SIGARRA/FFUP. 100% of students succeeded when they applied for assessment. 87±6% completed their PhD in 4 years (2016-2018). This rate dropped to 54±4% in 2019/20-2020/21. 88% completed the curricular unit (CU) of Doct. Seminar; 84% completed Research Meth. 1; 79% completed Research Meth. 2.*

*The lower completion rate in the last two years is justified by the pandemic situation and the extension of the deadline granted for completion of the CE, which has a strong experimental component. The highest success rate at Doct. Seminar, corresponds to the need to have knowledge about the state-of-art at the beginning of the experimental plan of the Thesis. The lowest rate in Research Meth. 2, results from your placement in the 2nd semester of the 1st year. However, 14 students (18%) suspended or canceled their enrollment in CS after or before the CUs being completed.*

### 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).

*Não estão, em 2015-2020, reportadas quaisquer situações de desemprego, dos 160 diplomados do CE no intervalo de 2000-2020, independentemente da especialidade de doutoramento considerado. Para o efeito foram considerados os inquéritos oficiais do Ministério da Educação e da Universidade do Porto:*

*Inquérito de origem nacional:*

*DGEEC – Direção Geral de Estatísticas da Educação e Ciência*

*Caracterização dos desempregados registados com habilitação superior – dezembro de 2020 – Tabela Geral;*

*[https://www.dgeec.mec.pt/np4/92/](https://www.dgeec.mec.pt/np4/92/Tbl020202.xlsx)*

*Tbl020202.xlsx – linhas 4299-4310*

*Inquérito na Instituição:*

*Universidade do Porto*

*Situação ocupacional dos diplomados da Universidade do Porto – novembro de 2020 – Doutores, pág 26 e tabelas constantes dos Anexos A e D.*

*[https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos\\_geral.ver?pct\\_pag\\_id=1001785&pct\\_parametros=p\\_pagina=1001785&pct\\_grupo=33905#33905](https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos_geral.ver?pct_pag_id=1001785&pct_parametros=p_pagina=1001785&pct_grupo=33905#33905)*

#### 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).

*In 2015 to 2020, it was not reported unemployment for the 160 CE graduates in the 2000-2020 interval, regardless of the doctoral specialization considered. For this purpose, the official inquiries of the Ministry of Education and the University of Porto were considered:*

*National origin survey:*

*DGEEC - General Directorate of Education and Science Statistics*

*Characterization of registered unemployed with higher qualifications – December 2020 – General Table;*

*[https://www.dgeec.mec.pt/np4/92/](https://www.dgeec.mec.pt/np4/92/Tbl020202.xlsx)*

*Tbl020202.xlsx - lines 4299-4310*

*Institution Survey:*

*University of Porto*

*Occupational status of graduates of the University of Porto – November 2020 – Doctors, page 26 and tables in Annexes A and D.*

#### 6.1.4.2. Reflexão sobre os dados de empregabilidade.

*O DCF tem boa taxa de empregabilidade. Segundo o estudo realizado pela Reitoria e publicado em abril de 2020, sobre a situação ocupacional dos diplomados em 2017/18, o DCF apresentava a terceira maior taxa de cumprimento no prazo contratualizado com instituições concedentes de bolsa (77,8%), no âmbito dos ciclos de estudo de cariz experimental na área da saúde (apenas ultrapassado pelos doutoramentos em Psicologia e Enfermagem). Relativamente à situação ocupacional, doze meses após obtenção do diploma e em 1 de outubro de 2020, não foi dada nota de situações de desemprego. A maioria - 80% - dos diplomados encontravam-se empregados doze meses após conclusão do DCF (média de 68,9% para o conjunto dos doutoramentos na UPorto). Os restantes 20% prosseguiram estudos como bolseiros de pós-doutoramento e com outros tipos de bolsa de investigação não especificadas.*

#### 6.1.4.2. Reflection on the employability data.

*The 3th CS has a good employability rate. According to the study carried out by the Rectoria and published in April 2020, on the occupational situation of graduates in 2017/18, the DCF had the third highest rate of compliance with scholarship granting institutions (77.8%) within the period agreed. Within the scope of other study cycles of experimental kind in the health area this statistic is only surpassed by PhDs in Psychology and Nursing. Regarding the occupational situation, twelve months after obtaining the diploma and on October 1, 2020, no note was given of unemployment situations. The majority - 80% - of graduates were employed twelve months after completion of the DCF (average of 68.9% for all PhD degrees at UPorto). The remaining 20% pursued studies as post-doctoral fellows and with other types of unspecified research grants.*

### 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
Instituto Investigação e Inovação em Saúde (i3S)	Excelente	Universidade do Porto	4	-
Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR)	Excelente	Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental	5	-
Unidade de Ciências Biomoleculares Aplicadas (UCIBIO)	Excelente	REQUIMTE - Rede de Química e Tecnologia	18	-
Laboratório Associado para a Química Verde - Tecnologias e Processos Limpos (REQUIMTE)	Excelente	REQUIMTE - Rede de Química e Tecnologia	18	-

#### 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.**

<https://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/2181586a-c700-30b4-0720-617963fa5e2b>

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

<https://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/2181586a-c700-30b4-0720-617963fa5e2b>

**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.**

*Estas atividades (ver campo 6.4) apresentam um elevado grau de institucionalização medido:*

*(i) pela qualidade da investigação fundamental e aplicada/experimental comprovada pela integração dos docentes em Centros de Investigação classificados como excelente pela FCT, no corpo editorial de revistas científicas das Ciências Químicas, Biológicas e do Medicamento e em júris de avaliação de concursos nacionais e internacionais de projetos de investigação ou pedagógicos. Este reconhecimento reflete-se na participação de docentes do CE nos principais organismos reguladores da atividade farmacêutica (Ordem dos Farmacêuticos, INFARMED, Agência Europeia dos Medicamentos), assim como na direção de sociedades científicas nacionais e internacionais.*

*(ii) pelo envolvimento dos Lab. dos Depart. de Ciências Químicas, Biológicas e do Medicamento, que pela extensão e experiência acumulada ao longo de uma centena de anos nas áreas do ensino e investigação, promovem a transferência de conhecimento. Destaca-se, a prestação de serviços de consultoria e serviços de análises químicas (ex. analíticas, farmacêuticas, hidrológicas e bromatológicas), biológicas (ex. farmacológicas, etnofarmacológicas, microbiológicas e toxicológicas) e clínicas a empresas, hospitais e outros organismos públicos, entidades internacionais e à sociedade em geral, sendo de referir, a exemplo, a preparação de meios de transporte para amostras biológicas para a pesquisa de Sars-Cov 2 (com o Centro Hospitalar do Porto) e a investigação em sistemas de sustentabilidade de vida humana no espaço (com a Agência Espacial Europeia (ESA)/ SENER-Aerospacial /UABarcelona).*

*(iii) pelo envolvimento dos docentes do CE na formação avançada nas áreas da Química, Biologia e do Medicamento,*

na qualidade de membros da comissão científica, de regentes de UC e de orientadores nos mestrados, programas doutorais e cursos de formação contínua da FFUP e de outras IES e empresas. Destaca-se o protocolo de colaboração na formação em Ciências Farmacêuticas com a U.Açores, o Inst. Sup. de Ciênc. e Tec. de Moçambique e com a U.Cabo Verde.

O impacto das atividades de investigação, de prestação de serviços à comunidade, de participação na formação especializada e avançada da FFUP tem vindo a (i) promover a melhoria das condições de ensino-aprendizagem e a participação em actividades de iniciação à investigação no CE, através da articulação e adequação das atividades dos Laboratórios com o Núcleo de Iniciação à Investigação e as UC de projeto I e II (com dezenas de apresentações anuais no Encontro de Investigação Jovem-IJUP); (ii) promover o desenvolvimento social e económico a nível nacional, regional e local, na área da educação e formação de graduados, nomeadamente nos Açores, mas também noutros países de língua portuguesa; e (iii) potenciar o crescimento económico, social, cívico e ambiental, através dos serviços de consultadoria à comunidade e da organização de diferentes eventos científicos abertos à sociedade em geral.

#### 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.

These activities (see field 6.4) have a high degree of institutionalization measured:

a) professors belong to Research Centers classified as excellent by the national funding agency FCT, but also for belonging to the editorial board of reference scientific journals in Chemical, Biological and Medicine Sciences and in evaluation panels of national competitions and international research or pedagogical projects. This recognition is reflected in the participation of few professors in the main regulatory bodies of pharmaceutical activity (Ordem dos Farmacêuticos, INFARMED, European Medicines Agency), as well as in the direction of national and international scientific societies.

(ii) by the involvement of the Labs of the Departments. of Chemical, Biological and Medicine Sciences, which, due to the extension and experience accumulated over one hundred years in the areas of teaching and research, promote the transfer of knowledge. We highlight the provision of consulting services and chemical analysis services (e.g. analytical, pharmaceutical, hydrological and bromatological), biological (e.g. pharmacological, ethnopharmacological, microbiological and toxicological) and clinical services to companies, hospitals and other public bodies, international entities and society in general, with reference being made, for example, to the preparation of means of transport for biological samples for the research of Sars-Cov 2 (with the Porto Hospital Center) and the investigation into sustainable systems of human life in space (with the European Space Agency (ESA)/SENER-Aerospace/UABarcelona).

(iii) the involvement of the teaching staff in advanced training in the areas of Chemistry, Biology and Medicine, as members of the scientific committee, UC regents and supervisors in masters, doctoral programs and continuing education courses at FFUP and different Universities and companies abroad. The collaboration protocol for training in Pharmaceutical Sciences with the U.Açores, the Inst. Sup. of Science and Tech. of Mozambique and with the U.Cabo Verde.

The impact of research activities, provision of services to the community, participation in specialized and advanced training at FFUP has been (i) promoting the improvement of teaching-learning conditions and participation in research initiation activities in the CS, through the articulation and adaptation of the activities of the Laboratories with the Research Initiation Nucleus and the CUs of Project I and II (with dozens of annual presentations at the Youth Research Meeting-IJUP); (ii) promote social and economic development at national, regional and local level, in the area of education and training of graduates, namely in the Azores, but also in other Portuguese-speaking countries; and (iii) boost economic, social, civic and environmental growth, through consultancy services to the community and the organization of different scientific events open to society in general.

#### 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.

Os docentes e investigadores, envolvidos no CE, participam ou participaram nos últimos anos em mais de 1 centena de projetos nacionais, internacionais e europeus, com um financiamento global superior a 30 milhões € (Link), sendo este crucial para o CE num contexto de reduzido financiamento do Ensino Superior. O financiamento das parcerias pelos sectores público (ex. CCDR-N, FCT, Comissão Europeia e Agência Espacial Europeia) e privado (ex. BIAL-PORTELA, Amorim & Irmãos, Firma SOJA) alcança maior escala e impacto nos processos de criação, transmissão e transferência de conhecimento para a formação dos estudantes do CE, comprometendo-os com os princípios de ética e de consciência social, promovendo as competências e atitudes definidas a nível europeu e perseguindo os objetivos do CE que promovem o ensino-investigação em domínios emergentes das ciências farmacêuticas e desenvolvem atividades de índole analítica e de investigação

<http://bit.ly/FFUP-MICF2021>

#### 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.

Teachers and researchers of this CS have participated in more than 100 national, international and European projects in recent years, with global funding exceeding €30 million (please see link below), which is crucial for this CS in a context of reduced funding for Higher Education. The financing of partnerships by the public sector (eg CCDR-N, FCT, European Commission and European Space Agency) and private sector (eg BIAL-PORTELA, Amorim & Irmãos, Firma SOJA) achieves greater scale and impact in the creation and transmission processes and knowledge transfer for the training of the students. Committing them to the principles of ethics and social conscience, promoting skills and attitudes defined at European level and pursuing the objectives of this CS that promote teaching and research in emerging fields of pharmaceutical sciences and develop analytical and research activities

<http://bit.ly/FFUP-MICF2021>

### 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

	%
Alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Foreign students enrolled in the study programme	14.8
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programmes (in)	16.5
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programmes (out)	1.8
Docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Foreign teaching staff, including those in mobility (in)	21.5
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Teaching staff mobility in the scientific area of the study (out).	8.1

#### 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).

*A participação em acordos (81 instit./16 países) e redes internacionais está fortemente articulada com os objetivos do CE na promoção de competências e atitudes valorizadas em termos profissionais. Os dados do estudo do Observ. do Emp. U.Porto revelam que 34,7% dos respondentes realizaram um período de mobilidade internacional avaliada em 3,9/5. As atividades de mobilidade do CE também estão alinhadas com as iniciativas da AEFUP, em conjunto com a IPSF e EPSA, impulsionando a internacionalização, a partilha de experiências profissionais, sociais e académicas e o trabalho colaborativo entre estudantes, com o apoio estratégico da FFUP (reconhecimento em suplemento ao diploma). A colaboração com IES de Moçambique, Cabo Verde e Brasil tem permitido aumentar a capacidade de atratividade do CE junto de estudantes internacionais. No âmbito da Euro. Univ. for Global Health (EUGLOH) e de projetos ERASMUS+, as atividades reforçam a reputação do CE na valorização das ciências farmacêuticas.*

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

*This institution participates in agreements (81 institutions/16 countries), international networks strongly articulated with the objectives of the CS in promoting skills and attitudes valued in professional terms. Data from Observ. of the Company U.Porto reveal that 34.7% of respondents performed a period of international mobility rated at 3.9/5. The mobility activities of the CS are also in line with the initiatives of the academic AEFUP, together with the IPSF and EPSA, sharing professional, social and academic experiences and collaborative work between students, with the strategic support of the FFUP (recognition as a supplement to the diploma). Collaboration with universities of Mozambique, Cape Verde and Brazil has made it possible to increase the CE's attractiveness to international students. Within the scope of the Euro. Univ. for Global Health (EUGLOH) and ERASMUS+ projects, the activities reinforce the EC's reputation for valuing pharmaceutical sciences.*

### 6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

#### 6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

*O CE promove atividades de desenvolvimento tecnológico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na área das ciências farmacêuticas (link .), através do envolvimento de docentes ou investigadores do CE, ou ainda de parcerias efetivas e estratégicas com instituições de ensino superior, organismos nacionais e internacionais relacionados com as Ciências Farmacêuticas. São disso exemplo:*

*i) organismos reguladores da atividade farmacêutica, nomeadamente a Ordem dos Farmacêuticos, Comissão da Farmacopeia Portuguesa, Infarmed, Direção Europeia para a Qualidade dos Medicamentos, Grupo de Avaliação dos Medicamentos Veterinários da Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), Agências Europeias dos Medicamentos (EMA), Produtos Químicos (ECHA) e Segurança Alimentar (EFSA), Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE)), assim como na direção de sociedades científicas a nível nacional e internacional (ex. Sociedade Portuguesa de Farmacologia, Sociedade Portuguesa de Química e Associação dos Toxicologistas Europeus e das Sociedades Europeias de Toxicologia);*

*ii) protocolos com Indústria Farmacêutica: Bial - Portela, BluePharma Indústria Farmacêutica, Hovione, Laboratórios Azevedos - Indústria farmacêutica, Laboratórios Basi - Indústria Farmacêutica, Generis Farmacêutica; Glinnt - Global Intelligent Technologies, INFOSAÚDE - Instituto de Formação e Inovação em saúde;*

*iii) protocolos com outras Faculdades (ex. ICBAS, FMUP, FCUP, FDUP) da U.Porto e/ou outras instituições (ex. I3S, REQUIMTE, BiotechHealth, U.Minho U.Aveiro e Univ. de Salamanca), incluindo projetos pedagógico-científicos com várias Universidades Europeias (ex. Salamanca, Bolonha, Universidade Carolina de Praga), no âmbito do Erasmus+ e do European Institute of Innovation and Technology – Health e cooperação com o Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses e os mais de 80 acordos bilaterais no âmbito dos programas de mobilidade.*

*Os resultados destas parcerias encontram-se ao nível do aumento do conhecimento e da melhoria de aspetos relacionados com indicadores de desenvolvimento regional, promovendo uma maior integração do CE na comunidade local e a nível nacional, destacando-se, por exemplo, a prestação de serviços de análises químicas (ex. analíticas, farmacêuticas, hidrológicas e bromatológicas), biológicas (ex. farmacológicas, etnofarmacologia, microbiológicas e toxicológicas) e clínicas a empresas (ex. Laboratórios Bial (Bial - Portela & Ca, S.A)), hospitais (Porto, Coimbra e Lisboa), outros organismos públicos (ex. Instituto de Medicina Legal e Ciências Forenses e Instituto Nacional de Saúde Dr.Ricardo Jorge (INSA), Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA) e Polícia Judiciária), a entidades*

internacionais (ex. Observatório Europeu da Droga e da Toxicodependência (OEDT), MDS – Medicamentos e Diagnósticos em Saúde de Guiné-Bissau) e à sociedade em geral.

#### 6.4. Eventual additional information on results.

*This CS naturally promotes technological development activities, provision of services to the community and advanced training in the area of pharmaceutical sciences (please see link below), through the involvement of EC professors or researchers, or even through effective and strategic partnerships with higher education institutions, bodies national and international related to Pharmaceutical Sciences. Examples are:*

*i) regulatory bodies of pharmaceutical activity, namely the Ordem dos Farmacêuticos, Portuguese Pharmacopoeia Commission, Infarmed, European Directorate for the Quality of Medicines, Veterinary Medicines Evaluation Group of the General Directorate of Food and Veterinary Medicine (DGAV), European Medicines Agencies (EMA), Chemicals (ECHA) and Food Safety (EFSA), Food and Economic Safety Authority (ASAE), as well as in the direction of scientific societies at national and international level (ex. Portuguese Society of Pharmacology, Portuguese Society of Chemistry and Association of European Toxicologists and European Toxicology Societies);*

*ii) protocols with the Pharmaceutical Industry: Bial - Portela, BluePharma Pharmaceutical Industry, Hovione, Laboratórios Azevedos - Pharmaceutical Industry, Laboratórios Basi - Pharmaceutical Industry, Generis Pharmaceuticals; Glintt - Global Intelligent Technologies, INFOSAÚDE - Institute for Training and Innovation in Health;*

*iii) protocols with other Faculties (eg ICBAS, FMUP, FCUP, FDUP) of the U.Porto and/or other institutions (eg I3S, REQUIMTE, BiotechHealth, U.Minho, U.Aveiro and Univ. de Salamanca), including projects pedagogical-scientific with several European Universities (eg Salamanca, Bologna, Carolina University of Prague), within the scope of Erasmus+ and the European Institute of Innovation and Technology – Health and cooperation with the National Institute of Legal Medicine and Forensic Sciences and more than 80 bilateral agreements within the scope of mobility programmes. The results of these partnerships are at the level of increasing knowledge and improving aspects related to regional development indicators, promoting greater integration of the EC in the local community and at national level, highlighting, for example, the provision of services from chemical (eg analytical, pharmaceutical, hydrological and bromatological), biological (eg pharmacological, ethnopharmacology, microbiological and toxicological) and clinical analyzes to companies (eg Bial Laboratories (Bial - Portela & Ca, SA)), hospitals (Porto, Coimbra and Lisbon), other public bodies (eg Institute of Legal Medicine and Forensic Sciences and Dr. Ricardo Jorge National Health Institute (INSA), Portuguese Institute of the Sea and Atmosphere (IPMA) and Judiciary Police), to international entities (eg European Monitoring Center for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA), MDS – Medicines and Health Diagnostics in Guinea-Bissau) and society in general.*

<http://bit.ly/FFUP-MICF2021>

## 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.

[https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos\\_service.conteudos\\_cont?pct\\_id=27024&pv\\_cod=37aaavaSwEa0](https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos_service.conteudos_cont?pct_id=27024&pv_cod=37aaavaSwEa0)

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.\\_7\\_1\\_2-Relatorio\\_DCF\\_Sigarra\\_compressed.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**

- i) A FFUP, centenária, tem um corpo docente próprio. É referência nacional na formação de farmacêuticos, ensino e investigação, produção, controlo e regulamentação do medicamento e produtos de saúde;*
- ii) Reúne condições logísticas para albergar o CE. Tem localização central na cidade, instalações novas, uma biblioteca dinâmica com recursos “on-line” e acesso a um biotério. Situa-se próximo da Fac. de Ciências, que disponibiliza equipamento sofisticado para caracterização de materiais (Ex. espectrómetro de RMN e EPR, LC-MS/MS, microscopia SEM, sala branca para nanotecnologias, etc);*
- iii) O corpo docente do CE é maioritariamente vinculado em regime de tempo integral de serviço (cerca de 90%, 64,8 ETI), realiza investigação em centros I&D de excelência: CIIMAR, i3S e REQUIMTE;*
- iv) têm participação em: corpos editoriais de revistas científicas, júris de concursos de bolsas e projetos I&D+i nacionais e internacionais, comissões de congressos e direção de sociedades científicas nacionais e internacionais;*
- v) tem produção científica de relevo (44 docentes, 1300 artigos em revistas internacionais do ranking Scimago (2016-20) índice H médio de 30.64 na base Scopus). Cerca de um terço dos artigos têm coautoria dos estudantes do CE.*
- vi) O CE possui elevada atratividade junto dos estudantes que se tem inscrito de modo equitativo nas diferentes especialidades (mais de 100 estudantes inscritos em 2020/21, correspondendo a cerca de 30% de todos os estudantes inscritos nos 7 Programas Doutorais em que a FFUP participa);*
- vii) O CE tem atratividade junto dos estudantes de outras unidades orgânicas da UPorto e de outras instituições de ensino nacionais e internacionais (40% dos estudantes inscritos, referidos a 31 de janeiro de 2019);*
- viii) A estrutura curricular do ciclo de estudos está alicerçada em duas unidades curriculares Metodologias de*

*Investigação I e II, de conteúdo programático gerido de modo variável e individualizado de acordo com as necessidades de formação teórica e prática de cada estudante. Visa-se, deste modo, complementar conhecimentos em áreas de ponta, e adicionalmente a aquisição de competências de pesquisa e comunicação científica.*

*ix) A tese de doutoramento é elaborada a partir de trabalhos científicos originais realizados pelo estudante e por este publicados, e defendida perante um júri de professores doutorados e/ou investigadores externos à U. Porto e maioritariamente externos à FFUP.*

*x) O CE propicia boa taxa de empregabilidade (80% - dos diplomados empregados doze meses após conclusão) e a terceira maior taxa de cumprimento no prazo contratualizado com instituições concedentes de bolsa (77,8%), no âmbito dos CEs na área da saúde.*

### 8.1.1. Strengths

*i) FFUP is a centenary faculty and a national reference regarding the graduation and training of pharmacists and in R&D+i regarding medicines and other health products. FFUP also has its own multidisciplinary teaching staff;*

*ii) FFUP has good logistical conditions to host this CS cycle. It is located at downtown and has new facilities, a dynamic library with on-line bibliographic resources, and access to a bioterium. It stays nearby other faculties with available high-cost equipment (SEM-EDX microscopy, NMR, LC-MS/MS, clean room for nanotechnology, etc);*

*iii) the teaching staff of FFUP is mostly bound on a full-time basis (90%, 64,8 ETI), and do R&D in excellence multidisciplinary centers of research: CIIMAR, i3S, UCIBIO- and LAQV-REQUIMTE;*

*iv) have regular activity in the editorial board of scientific journals, juries for competitive calls for research grants and national and international R&D+i science projects, organizing panels of scientific meetings and in steering committees of scientific societies;*

*v) is scientifically productive (44 professors, 1300 papers in journals in the ranking Scimago, H=30.64 (2016-20)) About one third of these papers are co-authored by the respective Ph.D students*

*vi) The SC has high attractiveness among the students, who become enrolled in more or less equal numbers between the different specialties available (more than 100 students enrolled in 2020/21, around 30% of all students enrolled in the 7 Doctoral Programs in which FFUP participates)*

*vii) it is equally highly attractive to students from other organizational units of UPorto and abroad (40% of enrolled students, referred to January 31, 2019);*

*viii) The curricular structure of the SC is based on two curricular unit-Research Methodologies I/II-with programmatic content managed in a variable and individualized manner according to the theoretical and practical training needs of each student. It is thus aimed at complementing knowledge in cutting-edge areas and additionally at the acquisition of research and scientific communication competences*

*ix) The PhD Thesis is grounded on original scientific work carried out by the student and meanwhile published in international peer-reviewed journals, in co-authorship. The dissertation defense is argued before a jury of five or six PhD professors/researchers in the specialty in which a PhD is required, external to the UPorto and mostly external to FFUP.*

*x) The CS has a good employability rate. According to a study on the occupational situation of graduates in 2017/18, carried out by the Rectory of UPorto and published in April 2020, within the scope of study cycles of an experimental nature in the health area, it has the third highest rate of compliance within the contractual term with scholarship granting institutions (77.8%), only surpassed by PhDs in Psychology and Nursing. Regarding the occupational situation, 12 months after obtaining the diploma and on October 1, 2020, no note was given of unemployment situations*

### 8.1.2. Pontos fracos

*i) A FFUP e, por conseguinte, o DCF padecem da ausência de uma visão estratégica a médio/longo prazo por parte das estruturas tutelares que reconheçam o envelhecimento do corpo docente e a necessidade de formação atempada dos docentes que os irão substituir;*

*ii) A FFUP e, por conseguinte, o DCF padecem da ausência por parte das estruturas tutelares de uma estratégia a médio/longo prazo de financiamento sustentado em atividades formativas em I&D+i. Verifica-se um subfinanciamento crónico de projetos e linhas de investigação, patentes, atividades de spin-off e de renovação do parque de instrumentação laboratorial disponível nas universidades;*

*iii) A FFUP e, por conseguinte, o DCF padecem, por parte das estruturas tutelares, de estratégias de financiamento espartilhado e altamente burocratizado, que requer elevada quantidade de tempo disponível do corpo docente e mesmo discente para dedicação a tarefas de mérito ou valor acrescentado duvidosos (ex. solicitação de diversos orçamentos em aquisições de todo o tipo de material corrente, reparações de equipamento simples por concurso, gestão individualizada de centros de custos com produção periódica de relatórios, descritivos exaustivos de quadros legais das instituições, etc);*

*iv) O valor das propinas para inscrição no DCF é elevado, 2,75 k€/ano, face ao contexto socioeconómico do nosso país, e duplica para estudantes estrangeiros de países extra EU com menores recursos financeiros ou para estudantes de instituições congéneres estrangeiras que procuram implementar com a UPorto projetos de doutoramento em co-tutela. Este aspeto determina que o 3º ciclo de estudos seja essencialmente frequentado por estudantes bolseiros nacionais;*

### 8.1.2. Weaknesses

*i) The FFUP and, therefore, the PhD-PS suffer from the absence of a medium/long-term strategic vision on the part of the tutelary structures, to recognize the aging of the teaching staff and the need for timely training of the teachers who will replace them;*

*ii) The FFUP and, therefore, the PhD-PS suffer from the absence on the part of the tutelary structures of a medium/long-term strategy of sustained funding in training activities in R&D+i. There is a chronic underfunding of research projects and lines, patents, spin-off activities and renovation of the laboratory instrumentation park available at universities;*

*iii) The FFUP and, therefore, the PhD-PS suffer, on the part of the tutelary structures, from interlocking and highly bureaucratic funding strategies, which requires large amounts of available time from the faculty staff and even students for tasks of doubtful merit or added value (eg request several invoices on the acquisition of each type of*

current disposable material, on repairs of simple equipment, in the management of different cost centers with periodic production of reports, exhaustive descriptions of the institutions' legal frameworks, etc);

iv) The value of tuition fees to enroll the CS is high, 2.75 k€/year, given the socioeconomic context of our country, and doubles for foreign students abroad the EU with lower financial resources or for EU students from institutions that seek to implement co-supervisory PhD projects with UPorto. This aspect determines that the 3rd cycle of studies is mainly attended by national scholarship students;

### 8.1.3. Oportunidades

- i) A quase totalidade do corpo docente da FFUP realiza atividades de I&D+i em laboratórios associados e centros de Investigação com avaliação externa de Excecional, quer transversais à Universidade do Porto (I3S, CIIMAR) quer a outras Universidades Portuguesas (LAQV/REQUIMTE, UCBIO/REQUIMTE);
- ii) A FFUP, a REQUIMTE, o I3S e a UL foram copromotores do programa doutoral i3DU entre 2015 e 2019. Este programa permitiu atribuir 10 bolsas de doutoramento a estudantes do DCF, o planeamento de temas de tese e a formação de equipas de orientação conjuntas com docentes da UL e investigadores da REQUIMTE;
- iii) Recentemente foi estabelecido um protocolo de colaboração com a FFUP e a REQUIMTE de cooperação científica recíproca que se estende à partilha de instalações para a realização de atividades de investigação e ao acesso a instrumentação de ponta para caracterização química, biológica e de materiais. Este protocolo proporciona um ambiente de pesquisa e formação fortemente interdisciplinar e de elevados padrões de qualidade científica aos estudantes inscritos na unidade curricular de Tese de Doutoramento;
- iv) O Regulamento nº950/2019, de 19 de dezembro estabelece no seu artigo 6º, que a atribuição direta ou indireta de bolsas de investigação (BI) pela Fundação para a Ciência e Tecnologia – FCT, obriga o bolseiro a frequentar simultaneamente um ciclo de estudos, podendo a bolsa ser renovada até um período máximo de 4 anos, no caso de inscrição num 3ºciclo de estudos;
- v) Por forma a facilitar, em termos económicos, o acesso ao 3ºciclo de estudos, a FFUP possibilita três modalidades de inscrição em tempo parcial e o pagamento de propinas diferenciadas de acordo com o número de créditos ECTS de inscrição: até 18 ECTS, entre 19 e 37,5 ECTS, e em prestação para inscrição anual em 50% de componentes não curriculares; (Ponto Forte)
- vi) A U.Porto, em acordo com deliberação da Confederação de Reitores Europeus, atribui o título de “Doutoramento Europeu”, como regulamentado pela deliberação nº1280/2004 de 11 de outubro, e com última redação de GR.08/01/2014 de 30 de janeiro. Este título é obtido após o estudante realizar trabalho de investigação por um período mínimo de um trimestre numa universidade europeia, após protocolo prévio estabelecido entre universidades.
- vii) O mundo industrializado global está crescentemente consciente da importância de todos os aspetos relacionados com a prevenção e promoção de uma vida e envelhecimento ativos e saudáveis. Ao centrar a oferta formativa nestas áreas, o Doutoramento em Ciências Farmacêuticas proporciona aos seus estudantes intervenção em áreas de conhecimento diversas e socialmente relevantes, o que proporciona elevado reconhecimento pessoal e profissional. Neste contexto, a FFUP tem realizado importante trabalho de investigação na área Cosmética com particular ênfase nos aspetos químicos e tecnológicos. A Indústria Cosmética é caracterizada por forte inovação com lançamento de cerca de 25% novos produtos anualmente.

### 8.1.3. Opportunities

- i) Almost all of the FFUP faculty carry out R&D+i activities in associated laboratories and research centers with external evaluation of Exceptional, whether transversal to the University of Porto (I3S, CIIMAR) or to other Portuguese Universities (LAQV/REQUIMTE, UCBIO/REQUIMTE);
- ii) FFUP, REQUIMTE, I3S and the U.Lisboa were co-promoters of the i3DU doctoral program between 2015 and 2019. This program allowed the awarding of 10 doctoral scholarships to DCF students, the planning of thesis topics and the training of teams joint co-supervision with professors from the U.Lisbon and researchers from REQUIMTE;
- iii) A collaboration protocol was recently established with FFUP and REQUIMTE for reciprocal scientific cooperation, which extends to the sharing of facilities for carrying out research activities and access to state-of-the-art instrumentation for chemical, biological and materials characterization. This protocol provides a strongly interdisciplinary research and training environment with high standards of scientific quality to students enrolled in the Doctoral Thesis curricular unit;
- iv) Regulation No. 950/2019, of December 19, establishes in its article 6 that the direct or indirect attribution of research grants (BI) by the Foundation for Science and Technology - FCT, requires the grantee to simultaneously attend a cycle of studies, the scholarship may be renewed for a maximum period of 4 years, in the case of enrollment in a 3rd cycle of studies;
- v) In order to facilitate, in economic terms, access to the 3rd cycle of studies, the FFUP offers three forms of part-time enrollment according to the number of ECTS enrollment credits: up to 18 ECTS, between 19 and 37.5 ECTS, and in installments for annual enrollment in 50% of non-curricular components; (Strong point)
- vi) The U.Porto, in accordance with a resolution of the Confederation of European Rectors, attributes the title of “European Doctorate”, as regulated by resolution 1280/2004 of 11 October, and with the last wording of GR.08/01/2014 of January 30th. This title is obtained after the student carries out research work for a minimum period of one quarter at a European university, after a prior protocol established between universities.
- vii) The global industrialized world is increasingly aware of the importance of all aspects related to the prevention and promotion of active and healthy living and aging. By focusing the training offer on these areas, the PhD in Pharmaceutical Sciences provides its students with intervention in diverse and socially relevant areas of knowledge, which provides high personal and professional recognition. In this context, FFUP has carried out important research work in the Cosmetics area, with particular emphasis on chemical and technological aspects. The Cosmetic Industry is characterized by strong innovation with the launch of around 25% new products annually.

### 8.1.4. Constrangimentos

- i) A frequência do ciclo de estudos por bolseiros de instituições particulares e públicas nacionais e internacionais é predominante (por exemplo, 70%+10% em 2017/18). Este aspeto que determina o perfil e seleção dos mesmos seja

primariamente de responsabilidade externa. Por outro lado, a aleatoriedade da data para atribuição da bolsa é uma observação corrente, determinando a necessidade de constantemente alterar e adotar períodos de inscrição e matrícula ao longo de todo o ano letivo.

ii) O Regulamento nº950/2019, de 19 de dezembro, estabelece no seu artigo 6º, que a atribuição direta ou indireta de bolsas de investigação (BI) pela Fundação para a Ciência e Tecnologia – FCT, obriga o bolsista a frequentar simultaneamente um ciclo de estudos, podendo a bolsa ser renovada até um período máximo de 4 anos, no caso de inscrição num 3º ciclo de estudos. Este novo regulamento tem originado uma procura extemporânea de inscrição fora dos prazos estabelecidos anualmente pela UPorto, e particularmente pela FFUP, quando o candidato é selecionado no contexto de um projeto de investigação. Quando coincidente, o número de candidatos é por vezes excessivo face ao número de vagas abertas;

iii) a adesão do corpo docente e discente a programas de mobilidade internacional ainda é limitada e ficou fortemente comprometido pela recente situação pandémica. No período de 2015-2020, a FFUP acolheu 49 docentes externos e dois técnicos administrativos, mas apenas realizaram mobilidade 16 docentes e 10 técnicos administrativos. Este aspeto refletiu-se num reduzido número acordos de cotutela iniciados neste período, apenas sete, e na percentagem de estudantes que realizou mobilidade por períodos superiores a um trimestre e requereu “doutoramento europeu”, cerca de 20% dos estudantes diplomados no mesmo período, não obstante a disponibilidade de financiamento existente para o efeito.

#### 8.1.4. Threats

i) The frequency of the study cycle by scholarship holders from private and public national and international institutions is predominant (for example, 70%+10% in 2017/18). This aspect that determines their profile and selection is primarily an external responsibility. On the other hand, the randomness of the date for granting the scholarship is a current observation, determining the need to constantly change and adopt enrollment and enrollment periods throughout the school year.

ii) Regulation No. 950/2019, of December 19, establishes in its article 6 that the direct or indirect attribution of research grants (BI) by the Foundation for Science and Technology - FCT, requires the grantee to simultaneously attend a cycle of studies, and the scholarship may be renewed for a maximum period of 4 years, in the case of enrollment in a 3rd cycle of studies. This new regulation has led to an extemporaneous search for registration outside the deadlines established annually by UPorto, and particularly by FFUP, when the candidate is selected in the context of a research project. When coincident, the number of candidates is sometimes excessive compared to the number of vacancies open;

iii) the adhesion of faculty and students to international mobility programs is still limited and has been strongly compromised by the recent pandemic situation. In the period 2015-2020, the FFUP hosted 49 external professors and two administrative technicians, but only 16 professors and 10 administrative technicians carried out mobility. This aspect was reflected in a small number of co-tutorship agreements initiated in this period, only seven, and in the percentage of students who carried out mobility for periods longer than one quarter and required "European doctorate", around 20% of students graduated in the same period, notwithstanding the availability of existing funding for this purpose.

## 8.2. Proposta de ações de melhoria

### 8.2. Proposta de ações de melhoria

#### 8.2.1. Ação de melhoria

Relativamente ao ponto fraco i), sobre a necessidade de formação atempada de docentes mais jovens, a Comissão Científica do ciclo de estudos, em estrita colaboração com o Diretor e o Conselho Científico da FFUP, procurarão com base nas oportunidades referidas em i) e iii) incrementar as formas de colaboração com os centros de investigação de excelência em que participa e os jovens investigadores que os integram, concretamente através da promoção regular conjunta de cursos de formação creditados de 3º ciclo, no contexto da especialidades do ciclo de estudos e no âmbito da Unidade de Formação Contínua da UPorto.

#### 8.2.1. Improvement measure

Regarding the weakness point i), on the need for timely training of younger teachers, the Scientific Committee of the study cycle, in close collaboration with the Director and the Scientific Council of FFUP, will seek based on the opportunities referred to in i) and iii) to accelerate new forms of collaboration with the research centers of excellence in which it participates and the young researchers who are part of them, particularly through the regular joint promotion of accredited training courses for 3rd cycles, in the context of the specialities of the study cycle and in the scope and quality criteria of the Ongoing Training Unit of UPorto.

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

Alta; 1 ano

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

High; 1 year

#### 8.1.3. Indicadores de implementação

A FCT prevê, sem prejuízo do exercício de funções em regime de dedicação exclusiva, a possibilidade de participação dos investigadores por quatro horas semanais em palestras, seminários, cursos e atividades de docência. Assim prevê-se organizar 2 pequenos cursos (por ex: Meta-análise na revisão bibliográfica, Empreendedorismo) de

*periodicidade anual, creditáveis nas UCs de M. Investigação I e II, com docência partilhada com os investigadores dos centros de I&D+i com protocolo de colaboração celebrado com a FFUP. Esta partilha de docência permitirá paulatinamente a transmissão e prática de modelos de ensino e aprendizagem. Fomentar-se-ão também equipas de orientação de tese de doutoramento mistas que incluam investigadores e que consequentemente acarretam partilha de experiência na orientação*

*O s cursos seguirão as regras de qualidade da UPorto e divulgadas em simultâneo nos institutos de investigação e da FFUP:*

*[https://sigarra.up.pt/ffup/pt/web\\_base.gera\\_pagina?p\\_pagina=18409](https://sigarra.up.pt/ffup/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=18409)*

### 8.1.3. Implementation indicator(s)

*The researcher directly or indirectly hired by the Foundation for Science and Technology provides, without prejudice to the exercise of functions under exclusive dedication, and in accordance with number 5, of article 13, of Decree-Law 28/2013, of 19 February, is allowed to participate in lectures, seminars, short-term professional training courses and teaching activities, which do not exceed, on an annual average, a total of four hours per week. Thus, the Scientific Committee of the DCF will seek to organize 2 small courses (eg Meta-analysis in the literature review, Entrepreneurship) of annual periodicity, creditable in the CUs of Research Methodologies I and II, with teaching shared with researchers from the R&D centers +i with collaboration protocol signed with FFUP. This sharing of teaching will gradually allow the transmission and practice of teaching and learning models. Doctoral thesis supervision teams that include researchers will be also fostered.*

## 8.2. Proposta de ações de melhoria

### 8.2.1. Ação de melhoria

*Relativamente ao ponto fraco ii), sobre a necessidade de financiamento sustentado em atividades formativas em I&D+i, a Comissão Científica do ciclo de estudos, em estrita colaboração com o Diretor e o Conselho Científico da FFUP, procurarão com base nas oportunidades referidas em ii), iii) e iv) incrementar as formas de colaboração com os centros de investigação de excelência em que participa, nomeadamente reestruturando a composição da Comissão Científica do ciclo de estudos para que obrigatoriamente inclua um representante de cada centro de investigação, ou em alternativa criando uma Comissão de Acompanhamento externa. Espera-se que esta ação melhore o alinhamento dos planos de doutoramento dos estudantes com as linhas programáticas de investigação dos centros e desse modo as oportunidades de beneficiar de financiamento do próprio centro, do acesso à utilização dos equipamentos sofisticados de elevado custo de microscopia e caracterização de materiais. Um segundo aspeto importante que se espera poder implementar é também o aumento do número de estudantes de doutoramento inscritos no DCF pois determinará necessariamente a formação de equipas mistas de supervisão com a integração de investigadores dos centros e a proposta de projetos de investigação conjunta com entidades financiadoras.*

### 8.2.1. Improvement measure

*Regarding the weak point ii), on the need for sustained funding in training activities in R&D+i, the Scientific Committee of the study cycle, in close collaboration with the Director and Scientific Council of FFUP, will seek based on the opportunities referred to in ii), iii) and iv) to increase the forms of collaboration with the research centers of excellence in which it participates, namely by restructuring the composition of the Scientific Committee of the study cycle so that it necessarily includes a representative of each research center, or alternatively creating an external Monitoring Committee. It is expected that this action will improve the alignment of the students' doctoral plans with the centers' research programmatic lines and thus the opportunities to benefit from funding from the center itself, facilities and from the access to the use of sophisticated equipment for microscopy and characterization of materials. A second important aspect that is expected to be implemented is also the increase in the number of doctoral students enrolled in the DCF, as it will necessarily end in the formation of mixed supervision teams with the integration of researchers from the centers and the proposal of joint research projects with funding entities.*

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

*Média; 3 anos*

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

*Average; 3 years*

### 8.1.3. Indicadores de implementação

*A Comissão de Acompanhamento procederá ao levantamento anual do incremento no número de projetos de investigação em parceria financiados, bem como do número de propostas de temas de doutoramento com supervisão partilhada, como indicador indireto de implementação, uma vez que o aumento daqueles valores decorre mais ou menos diretamente da maior disponibilidade temporal.*

### 8.1.3. Implementation indicator(s)

*The Monitoring Committee will carry out an annual survey of the increase in the number of funded research projects in partnership, as well as the number of proposals for doctoral themes with shared supervision, as an indirect indicator of implementation, as they only result from greater time availability..*

## 8.2. Proposta de ações de melhoria

### 8.2.1. Ação de melhoria

*Relativamente ao ponto fraco iii), sobre a necessidade de mitigar o esforço docente em atividades burocráticas de menor valor acrescentado, a Comissão Científica do ciclo de estudos, em estrita colaboração com o Diretor e o Conselho Científico da FFUP, procurarão com base nas oportunidades referidas em ii), iii) e iv) incrementar as formas de colaboração com os centros de investigação de excelência em que participa, nomeadamente reestruturando a composição da Comissão Científica do ciclo de estudos para que obrigatoriamente inclua um representante de cada centro de investigação. Espera-se que esta ação melhore o alinhamento com as linhas programáticas dos projetos de investigação dos centros e desse modo as oportunidades de financiamento partilhado e gerido de modo também partilhado, uma vez que a gestão de projetos de investigação é diferente e por regra mais burocratizada se unicamente sediada em instituições públicas. Um segundo aspeto a implementar é também o aumento do número de estudantes com supervisão partilhada com investigadores dos centros de investigação.*

### 8.2.1. Improvement measure

*Regarding the weak point iii), on the need to mitigate the teaching effort in bureaucratic activities with less added value, the Scientific Committee of the study cycle, in strict collaboration with the Director and Scientific Council of FFUP, will seek based on the aforementioned opportunities in ii), iii) and iv) to increase the forms of collaboration with the research centers of excellence in which it participates, namely restructuring the composition of the Scientific Committee of the study cycle so that it obligatorily includes a representative of each research center. It is expected that this action will improve the alignment with the programmatic lines of the research projects of the centers and thus the opportunities for shared funding and managed in a shared way, since the management of research projects is different and, as a rule, more bureaucratic if only carried out by public institutions. A second aspect to be implemented is also the increase in the number of students with shared supervision with researchers from research centers.*

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

*Baixa; 3 anos*

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

*Low; 3 years*

### 8.1.3. Indicadores de implementação

*A Comissão de Acompanhamento procederá ao levantamento anual do incremento no número de projetos de investigação em pareceria financiados, bem como do número de propostas de temas de doutoramento com supervisão partilhada, como indicador indireto de implementação, uma vez que o aumento daqueles valores decorre mais ou menos diretamente da maior disponibilidade temporal.*

### 8.1.3. Implementation indicator(s)

*The Monitoring Committee will carry out an annual survey of the increase in the number of funded research projects in partnership, as well as the number of proposals for doctoral themes with shared supervision, as an indirect indicator of implementation, as they only result from greater time availability..*

## 8.2. Proposta de ações de melhoria

### 8.2.1. Ação de melhoria

*A Comissão Científica, não tem poder deliberativo sobre o valor das propinas na FFUP para estudantes nacionais ou estrangeiros, entendendo que alternativamente, por melhor divulgação do DCF, o público alvo poderá ser aumentado e desse modo o número de potenciais estudantes com condições financeiras para aderir ao ciclo de estudos e suportar o custo das propinas. Relativamente ao ponto fraco iv), sobre a necessidade de mitigar o valor das propinas e desta forma incrementar o número de estudantes externos à U Porto e estrangeiros, a Comissão Científica do ciclo de estudos, em estrita colaboração com o Diretor e os serviços de gestão de imagem da FFUP, procurarão com base nas oportunidades referidas de iv) a vii) incrementar a qualidade informativa e formas de divulgação do ciclo de estudos no endereço da Faculdade ([https://sigarra.up.pt/ffup/pt/web\\_base.gera\\_pagina?p\\_pagina=122258](https://sigarra.up.pt/ffup/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=122258)) ou através de brochuras de divulgação nos eventos oficiais de promoção de imagem da U Porto e deslocações ao abrigo de programas de internacionalização. Pretende-se igualmente estudar e relevar novas especialidades de doutoramento, modalidades de inscrição parcial no ciclo de estudos, maior número de períodos de inscrição ao longo de cada ano letivo, a titulação de doutoramento europeu e o bom grau de empregabilidade.*

### 8.2.1. Improvement measure

*The Scientific Committee has no decision-making power on the value of tuition fees at FFUP for national or foreign students, understanding that alternatively, by better publicizing the DCF, the target audience may be increased and thus the number of potential students with financial conditions to join and bear the cost of tuition fees. Regarding weak point iv), on the need to mitigate the value of tuition fees and thus increase the number of students outside U Porto and foreigners, the Scientific Committee of the study cycle, in strict collaboration with the Director and the management services FFUP image, will seek, based on the aforementioned opportunities iv) to vii) to increase the quality of information and forms of dissemination of the study cycle at the Faculty's address ([https://sigarra.up.pt/ffup/en/WEB\\_BASE.GERA\\_PAGINA?p\\_pagina=122258](https://sigarra.up.pt/ffup/en/WEB_BASE.GERA_PAGINA?p_pagina=122258)) or through dissemination brochures in official events promoting the image of U Porto and travels under internationalization programs. It is intended, in particular, to study*

*and propose new doctoral specialties of the CS, modalities for partial enrollment, increased number of for enrollment throughout each academic year, the degree of European doctorate and good employability.*

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

*Alta; 3 anos*

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

*High; 3 years*

### 8.1.3. Indicadores de implementação

*A Comissão Científica procederá ao levantamento anual do incremento no número de estudantes que procuram o ciclo de estudos, e da respetiva motivação. Na reunião anual de boas vindas aos estudantes do ciclo de estudos organizada pela Comissão de Acompanhamento proceder-se-á à distribuição das brochuras informativas e ao levantamento de contribuições dos estudantes para a melhoria da imagem do ciclo de estudos.*

### 8.1.3. Implementation indicator(s)

*The Scientific Committee will carry out an annual survey of the increase in the number of students seeking the study cycle, and the respective motivation. At the annual meeting to welcome students to the study cycle, organized by the Monitoring Committee, information brochures will be distributed and student contributions will be collected to improve the image of the study cycle.*

## 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	ECTS Optativos / Optional ECTS*	Observações / Observations
		0	0	

*<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):

&lt;no answer&gt;

**9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:**

&lt;sem resposta&gt;

**9.3.2. Curricular year/semester/trimester:**

&lt;no answer&gt;

**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)
--	--	---------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	------	-----------------------------------

&lt;sem resposta&gt;

**9.4. Fichas de Unidade Curricular****Anexo II****9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

&lt;sem resposta&gt;

**9.4.1.1. Title of curricular unit:**

&lt;no answer&gt;

**9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:**

&lt;sem resposta&gt;

**9.4.1.3. Duração:**

&lt;sem resposta&gt;

**9.4.1.4. Horas de trabalho:**

&lt;sem resposta&gt;

**9.4.1.5. Horas de contacto:**

&lt;sem resposta&gt;

**9.4.1.6. ECTS:**

&lt;sem resposta&gt;

**9.4.1.7. Observações:**

&lt;sem resposta&gt;

**9.4.1.7. Observations:**

&lt;no answer&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

**9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

&lt;no answer&gt;

**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>*