

# ACEF/1516/04182 — Guião para a auto-avaliação corrigido

---

## Caracterização do ciclo de estudos.

A1. Instituição de ensino superior / Entidade instituidora:  
*Universidade Do Porto*

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

A2. Unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.):  
*Faculdade De Farmácia (UP)*

A3. Ciclo de estudos:  
*Ciências Farmacêuticas*

A3. Study programme:  
*Pharmaceutical Sciences*

A4. Grau:  
*Doutor*

A5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (n.º e data):  
*Diário da República, 2.ª série, n.º 227, de 21 de novembro de 2008; Deliberação n.º 3084/2008*

A6. Área científica predominante do ciclo de estudos:  
*Ciências da Saúde*

A6. Main scientific area of the study programme:  
*Health Sciences*

A7.1. Classificação da área principal do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF):  
*727*

A7.2. Classificação da área secundária do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:  
*421*

A7.3. Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:  
*442*

A8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:  
*240*

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

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

A10. Número de vagas proposto:  
*30*

#### A11. 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.**

#### A11. Specific entry requirements:

**The candidates for enrollment in the 3rd cycle of studies leading to the Ph.D degree in Pharmaceutical Sciences shall be:**

- a) Holders of Master degree or legal equivalent in Health Sciences, Biology and Chemistry;**
- b) Holders of Bachelor's Degree with possession of a relevant academic or scientific curriculum recognized as attesting the capacity to accomplish this cycle of studies by the Scientific Committee;**
- c) Exceptionally, holders of a school, scientific or professional curriculum recognized by the Scientific Committee as attesting the capacity to accomplish this cycle of studies.**

## A12. Ramos, opções, perfis...

### Pergunta A12

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

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

### A12.1. Ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento (se aplicável)

**A12.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável) / Branches, options, profiles, major/minor, or other forms of organisation of alternative paths compatible with the structure of the study programme (if applicable)**

#### Opções/Ramos/... (se aplicável):

Análises Clínicas  
Biologia Celular e Molecular  
Bioquímica  
Farmacologia e Farmacoterapia  
Fitoquímica e Farmacognosia  
Hidrologia  
Microbiologia  
Nanotecnologias  
Nutrição e Química dos Alimentos  
Química Analítica  
Química Farmacêutica e Medicinal  
Síntese de Fármacos  
Tecnologia Farmacêutica  
Toxicologia

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

Clinical Analysis  
Molecular and Cellular Biology  
Biochemistry  
Pharmacology and Pharmacotherapy  
Phytochemistry and Pharmacognosy  
Hydrology  
Microbiology  
Nanotechnologies  
Nutrition and Food Science  
Analytical Chemistry  
Pharmaceutical and Medical Chemistry  
Synthesis of Drug Substances  
Pharmaceutical Technology  
Toxicology

## A13. Estrutura curricular

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

#### A13.1. Ciclo de Estudos:

**Ciências Farmacêuticas**

#### A13.1. Study programme:

**Pharmaceutical Sciences**

**A13.2. Grau:**  
**Doutor**

**A13.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
**A estrutura e o plano curricular são iguais para todas as especialidades de doutoramento.**

**A13.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
**The structure and curriculum are the same for all doctoral specialties.**

**A13.4. Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained before a degree is awarded**

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*
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>

**A14. Plano de estudos**

**Mapa II - A estrutura e o plano curricular são iguais para todas as especialidades de doutoramento. - 1º semestre**

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
**Ciências Farmacêuticas**

**A14.1. Study programme:**  
**Pharmaceutical Sciences**

**A14.2. Grau:**  
**Doutor**

**A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
**A estrutura e o plano curricular são iguais para todas as especialidades de doutoramento.**

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
**The structure and curriculum are the same for all doctoral specialties.**

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
**1º semestre**

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
**1st semester**

**A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Seminário de Doutoramento/ Ph.D. Seminar	CS; CN; CF	Semestral	594	150 OT	22	-

Metodologias de Investigação  
I/Research Methodologies I

CS; CN; CF

Semestral

216

PL 39 / 26 / 13 OT 8

-

(2 Items)

## Mapa II - A estrutura e o plano curricular são iguais para todas as especialidades de doutoramento. - 2º semestre

### A14.1. Ciclo de Estudos:

*Ciências Farmacêuticas*

### A14.1. Study programme:

*Pharmaceutical Sciences*

### A14.2. Grau:

*Doutor*

### A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

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

### A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

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

### A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

*2º semestre*

### A14.4. Curricular year/semester/trimester:

*2nd semester*

### A14.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Metodologias de Investigação II (ou unidade curricular de outra unidade orgânica da UP)/Research Methodologies II (or course of UP)	CS; CN; CF	Semestral	162	PL 39 / 13 OT	6	-
Tese de Doutoramento/Ph.D. Thesis	CS; CN; CF	Semestral	648	50 OT	24	-

(2 Items)

## Mapa II - A estrutura e o plano curricular são iguais para todas as especialidades de doutoramento. - 2º ano

### A14.1. Ciclo de Estudos:

*Ciências Farmacêuticas*

### A14.1. Study programme:

*Pharmaceutical Sciences*

### A14.2. Grau:

*Doutor*

### A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

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

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
*The structure and curriculum are the same for all doctoral specialties.*

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
**2º ano**

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
**2nd year**

**A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Tese de Doutoramento/Ph.D. Thesis (1 Item)	CS; CN; CF	Anual	1620	150 OT	60	-

**Mapa II - A estrutura e o plano curricular são iguais para todas as especialidades de doutoramento. - 3º ano**

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
***Ciências Farmacêuticas***

**A14.1. Study programme:**  
***Pharmaceutical Sciences***

**A14.2. Grau:**  
***Doutor***

**A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
***A estrutura e o plano curricular são iguais para todas as especialidades de doutoramento.***

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
***The structure and curriculum are the same for all doctoral specialties.***

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
**3º ano**

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
**3rd year**

**A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Tese de Doutoramento/Ph.D. Thesis (1 Item)	CS; CN; CF	Anual	1620	150 OT	60	-

**Mapa II - A estrutura e o plano curricular são iguais para todas as especialidades de doutoramento. - 4º ano**

**A14.1. Ciclo de Estudos:**

**Ciências Farmacêuticas**

**A14.1. Study programme:**  
**Pharmaceutical Sciences**

**A14.2. Grau:**  
**Doutor**

**A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
**A estrutura e o plano curricular são iguais para todas as especialidades de doutoramento.**

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
**The structure and curriculum are the same for all doctoral specialties.**

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
**4º ano**

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
**4th year**

**A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Tese de Doutoramento/Ph.D. Thesis (1 Item)	CS; CN; CF	Anual	1620	150 OT	60	-

**Perguntas A15 a A16**

**A15. Regime de funcionamento:**  
**Diurno**

**A15.1. Se outro, especifique:**  
**<sem resposta>**

**A15.1. If other, specify:**  
**<no answer>**

**A16. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos (a(s) respetiva(s) Ficha(s) Curricular(es) deve(m) ser apresentada(s) no Mapa VIII)**  
**Alberto N Araújo (diretor); Maria IOM Jesus; Helena MFCF Carmo; José PCS Silva; Domingos C Ferreira**

**A17. Estágios e Períodos de Formação em Serviço****A17.1. Indicação dos locais de estágio e/ou formação em serviço**

**Mapa III - Protocolos de Cooperação**

**Mapa III**

**A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
**<sem resposta>**

**A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 150kB):**

<sem resposta>

**Mapa IV. Mapas de distribuição de estudantes**

**A17.2. Mapa IV. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio.(PDF, máx. 100kB)**

Documento com o planeamento da distribuição dos estudantes pelos locais de formação em serviço demonstrando a adequação dos recursos disponíveis.

<sem resposta>

**A17.3. Recursos próprios da Instituição para acompanhamento efetivo dos seus estudantes no período de estágio e/ou formação em serviço.**

---

A17.3. Indicação dos recursos próprios da Instituição para o acompanhamento efetivo dos seus estudantes nos estágios e períodos de formação em serviço.

<sem resposta>

A17.3. Indication of the institution's own resources to effectively follow its students during the in-service training periods.

<no answer>

**A17.4. Orientadores cooperantes**

---

A17.4.1. Normas para a avaliação e seleção dos elementos das Instituições de estágio responsáveis por acompanhar os estudantes (PDF, máx. 100kB).

A17.4.1. Normas para a avaliação e seleção dos elementos das Instituições de estágio responsáveis por acompanhar os estudantes (PDF, máx. 100kB)

Documento com os mecanismos de avaliação e seleção dos monitores de estágio e formação em serviço, negociados entre a Instituição de ensino e as Instituições de formação em serviço.

<sem resposta>

Mapa V. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (para ciclos de estudos de formação de professores).

Mapa V. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (para ciclo de estudos de formação de professores) / Map V. External supervisors responsible for following the students' activities (only for teacher training study programmes)

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

<sem resposta>

**Pergunta A18 e A20**

A18. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

*Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto*

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

[A19.\\_Reg Creditaçao Formacao Anterior e Exp Profis UP - 04-10-2013.pdf](#)

A20. Observações:

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

*O CE conducente ao grau de Doutor em Ciências Farmacêuticas integra a elaboração de uma tese original,*

*especialmente elaborada para este fim, adequada à natureza da sua especialidade.*

*O CE conducente ao grau de Doutor em Ciências Farmacêuticas integra ainda um Curso de Doutoramento (não conferente de grau), o constituído por unidades curriculares que constituem a componente curricular com 36 créditos ECTS, conferindo diploma de curso de doutoramento (não conferente de grau).*

*- Os dados dos campos 5.1.1.1 e 5.1.1.2 (caracterização dos estudantes) dizem respeito a 2014/2015.*

*- Os dados do campo 5.1.2 dizem respeito a 2015/2016.*

*- Os dados do campo 7.1.1. (diplomados) dizem respeito ao ano de 2012 (2011/2012), 2013 (2012/2013) e 2014 (2013/2014).*

*- Não existem dados disponíveis em documentos oficiais da UP para preenchimento do campo 7.1.4. Os orientadores de Tese de Doutoramento dispõe ainda assim de dados informais relativos à monitorização dos seus alunos graduados, cujas saídas profissionais (pós- doutoramento, bolseiros graduados de investigação, indústria, ensino superior) têm contribuído para o reforço da especialização inteligente da região Norte.*

## A20. Observations:

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

*The CE leading to PhD in Pharmaceutical Sciences entails the preparation of an original thesis, designed especially for this purpose, appropriate to their specialty.*

*The CE leading to PhD in Pharmaceutical Sciences also includes a PhD course (non-degree awarding), the consists of courses that make up the curricular component with 36 ECTS credits, conferring doctoral diploma course (non-degree awarding).*

*- Fields of data 5.1.1.1 and 5.1.1.2 ( characterization of students ) report to 2014/2015 .*

*- Field data 5.1.2 report to 2015/2016 .*

*- The field data in 7.1.1 ( graduates ) report to the years 2013 ( 2012/2013 ) , 2014 ( 2013/2014 ) and 2015 ( 2014/2015 )*

*- There is no data available in official documents of UP to fill the field 7.1.4 . Nevertheless, the academic staff involved with PhD thesis have informal data on the monitoring of their graduates whose main professional outputs (post doctoral , graduate fellows in research projects, industry, higher education ) indicate a contribution to the strengthening of North regional smart specialization*

## 1. Objetivos gerais do ciclo de estudos

### 1.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

*O Doutoramento em Ciências Farmacêuticas (DCF) procura através da investigação translacional formar profissionais competentes e de excelência capazes de, uma vez inseridos na sociedade, contribuir para racionalizar a utilização de produtos e serviços inovadores bem como das atividades para promoção e desenvolvimento dos mesmos. Para este fim, o DCF procura repercutir as atividades de investigação e inovação, de cariz fortemente interdisciplinar e de cooperação institucional e internacional promovidas pelos docentes da FFUP, em benefícios diretos tangíveis de qualificação superior dos estudantes que a ele aderem, nas áreas da saúde, promoção da saúde e de prevenção da doença. O DCF é assim entendida como extensão natural, centrada no estudante, da atividade profissional dos docentes e investigadores da FFUP, e do seu saber interdisciplinar nas áreas da Química, Biologia e Tecnologia, na procura e geração de conhecimento.*

### 1.1. Study programme's generic objectives.

*By pursuing translational activities of R&D+i, the PhD in Pharmaceutical Sciences (DCF) aims to train competent and excellence professionals capable of, once inserted in society, help to rationalize the use of innovative products and services as well as activities to promote and develop them. To this end, the DCF reflects on the activities of research and innovation, the strongly interdisciplinary nature and institutional and international cooperation promoted by the teaching staff of FFUP in tangible direct benefits of higher qualification of students who adhere to it in the areas of health, promoting health and disease prevention. The DCF is a natural extension centered in the student, of professional activities of teachers and researchers of FFUP, and of its interdisciplinary knowledge in the fields of Chemistry, Biology and Technology in demand and generation of knowledge.*

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

*O reconhecimento do nível superior de conhecimentos exigido e consequente atribuição do grau de Licenciatura à formação em Farmácia, foram objeto de Decreto nº 5463 de 1919 assinado pelo Ministro da Instrução Leonardo Coimbra, constituindo-se a Faculdade de Farmácia do Porto, como instituição autónoma sem tutela médica em 1921, através do Decreto 7238. Desde então, a FFUP foi responsável pelo ensino do curso profissional de Farmácia, com a duração de três anos, indispensável ao exercício da farmácia de oficina. Foi igualmente a única instituição de ensino nacional ininterruptamente responsável pelo curso universitário, com a duração de cinco anos. Este conferia o grau académico de Licenciatura em Química Farmacêutica, e habilitava profissionais para o exercício de*



chefia de Laboratórios, Institutos e Químicos, e de Laboratórios de Análises nos hospitais. Assim, a FFUP é herdeira de uma experiência acumulada na formação superior de profissionais de saúde com relevo nas áreas do medicamento, do alimento enquanto nutracêutico e do tóxico, através do agora designado Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. Importa igualmente relevar que esta experiência foi sendo consolidada por atividades de I&D+i, desde o início entendidas como essenciais à valorização do conhecimento. O corpo docente é responsável por cerca de 5600 publicações em revistas científicas internacionais indexadas no Web of Science™, com um índice médio de 14,5 citações por publicação. Encontra-se igualmente entre as equipas que fundaram ou alicerçam os Laboratórios Associados IBMC.INEB, IPATIMUP e REQUIMTE de excelência na investigação. No âmbito deste percurso quase centenário, entendeu a FFUP satisfazer a procura nacional e internacional diversificando a oferta formativa pós-graduada na forma de seis Mestrados pós-licenciatura (Análises Clínicas, Ciências Forenses, Controlo de Qualidade, Química Farmacêutica, Tecnologia Farmacêutica, Toxicologia Analítica e Forense) e outros tantos de Doutoramento (Biotecnologia Molecular e Celular Aplicada às Ciências da Saúde, Ciências Farmacêuticas, Contaminação e Toxicologia Ambientais, Farmacologia e Toxicologia Experimentais e Clínicas, Química Sustentável, Segurança e Saúde Ocupacionais). Contudo, o Doutoramento em Ciências Farmacêuticas é o que melhor congrega sinergias do corpo docente. É também por tradição o mais procurado pelos profissionais farmacêuticos que desejam melhorar o seu nível de preparação, pois nele se centram actividades I&D+i de descoberta de alvos terapêuticos, design de fármacos, desenvolvimento pré-clínico e segurança de medicamentos. Procurando a excelência e simultaneamente satisfazer a procura do DCF, o corpo docente da FFUP e da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa entenderam elaborar em 2014, com sucesso, uma candidatura conjunta à FCT para financiamento autónomo de bolsas.

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

The recognition of the higher level of knowledge required and consequent assignment of the Bachelor's degree training in pharmacy, were the subject of Decree No. 5463 of 1919 signed by the Minister of Education Leonardo Coimbra, becoming in 1921 the Faculty of Pharmacy of Porto, as an autonomous institution without medical supervision, through Decree 7238. Since then, FFUP was responsible for the teaching of professional course of Pharmacy, lasting three years, indispensable for the exercise of workshop pharmacy. It was also the only national educational institution continuously responsible for the university course, lasting five years. This conferred the degree of Bachelor in Pharmaceutical Chemistry and professionals empowered to exercise leadership Laboratories, Institutes and Analysis Laboratories in hospitals. Thus, FFUP has inherited an accumulated experience in the education of health professionals with emphasis in the areas of medicine, food and nutraceutical as well toxics, by the now called Master in Pharmaceutical Sciences. It should also be highlighted that this experience was being consolidated in activities of R & D + i, from the beginning understood as essential to the enhancement of knowledge. The faculty is responsible for about 5600 publications in international journals indexed in the Web of Science™, with an average rate of 14.5 citations per publication. It is also among the teams who founded or underpin Associated Laboratories IBMC.INEB, IPATIMUP and REQUIMTE of excellence in research. Under this nearly century-old route, understood FFUP meet national and international demand diversifying postgraduate training offer in the form of six postgraduate Masters (Clinical Analysis, Forensic Science, Quality Control, Pharmaceutical Chemistry, Pharmaceutical Technology, Analytical Toxicology and Forensic) and as many PhD (Biotechnology and Applied Molecular Cell to the Health Sciences, Pharmaceutical Sciences, Environmental Contamination and Toxicology, Pharmacology and Experimental Toxicology and Clinics, Sustainable Chemistry, Occupational Safety and Health). However, the Ph.D programme in Pharmaceutical Sciences is the one that best brings together synergies of the faculty. It is also traditionally the most sought after by pharmaceutical professionals who wish to improve their level of preparation because it focus activities R & D + i discovery of therapeutic targets, drug design, preclinical development and drug safety. Seeking excellence and simultaneously meet the students demand of the DCF, the FFUP and the Faculty of Pharmacy of University of Lisbon draw in 2014 a successfully joint application to the FCT for autonomous financing grants.

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

O ciclo de estudos DCF dispõe de página própria no sistema disponibilizado pela U. Porto ([https://sigarra.up.pt/ffup/pt/cur\\_geral.cur\\_view?pv\\_ano\\_lectivo=2014&pv\\_origem=CUR&pv\\_tipo\\_cur\\_sigla=D&pv\\_curso\\_id=1105](https://sigarra.up.pt/ffup/pt/cur_geral.cur_view?pv_ano_lectivo=2014&pv_origem=CUR&pv_tipo_cur_sigla=D&pv_curso_id=1105)). Esta página, acessível a todos os estudantes inscritos no programa bem como aos respetivos supervisores, contém: informações gerais de interesse comum, documento oficial de criação do ciclo de estudos, condições gerais de funcionamento e normas de avaliação em vigor. São ainda facultadas os regulamentos geral da UP e específico para o ciclo de estudos, para atribuição do Título de Doutoramento Europeu, para frequência em regime de co-tutela e o formulário de candidatura a bolsa de doutoramento no âmbito da candidatura i-3DU celebrada conjuntamente com a Fac. Farmácia da U. Lisboa. Esta página é divulgada pela Comissão Científica nas reuniões que promove com docentes e estudantes.

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

The DCF programme has its own web page on the system provided by U. Porto ([https://sigarra.up.pt/ffup/pt/cur\\_geral.cur\\_view?pv\\_ano\\_lectivo=2014&pv\\_origem=CUR&pv\\_tipo\\_cur\\_sigla=D&pv\\_curso\\_id=1105](https://sigarra.up.pt/ffup/pt/cur_geral.cur_view?pv_ano_lectivo=2014&pv_origem=CUR&pv_tipo_cur_sigla=D&pv_curso_id=1105)). This page is fully accessible to all students enrolled in the program and and supervisors. It contains: general information of common interest, official document of creation of the degree, general operating conditions and evaluation standards. Are still provided: the general regulations of UP and specific to the DCF programme, for the award of European Doctoral Title, for frequency in co-trusteeship system and the application form for doctoral grant on application i-3DU celebrated together with Fac. Pharmacy U. Lisbon. The content of this web page is shown in the

*meetings of Scientific Committee with students and supervisors.*

## 2. Organização Interna e Mecanismos de Garantia da Qualidade

### 2.1 Organização Interna

---

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

*O ciclo de estudos (CE) tem um Diretor, é coordenado por uma Comissão Científica (CC) e acompanhado por uma Comissão de Acompanhamento (CA). O Diretor é um professor catedrático, associado ou, excecionalmente, um professor auxiliar nomeado pelo Diretor da FFUP. A CC é constituída pelo Diretor do CE, que preside, e por quatro docentes doutorados designados pelo Diretor do CE, ouvidos os Diretores dos departamentos da FFUP. A CA é constituída pelo Diretor, por um docente e 2 estudantes do CE a quem compete verificar o normal funcionamento do mesmo e propor medidas que visem ultrapassar as dificuldades funcionais encontradas. As competências do Diretor do CE, da CC e da CA estão definidas no Regulamento Geral dos 3º Ciclos de Estudo da U. Porto e Regulamento Específico do DCF.*

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

*The DCF programme (DCF-p) has a Director, a Scientific Committee (SC) with coordinating mission and a Monitoring Committee (MC), all with competences described in the General Regulations of the U.Porto for the third study cycles.*

*The Director is a full professor, associate or, exceptionally, an assistant professor appointed by the Director of FFUP. He is responsible of preparation and submission to the Director of FFUP of organization improvements or change in the programme syllabus, after consulting SC, and to rule on the teaching service delivery proposals. The SC comprises the DCF-p Director, who presides, and four doctorate teachers appointed by the Director, after consultation with the Directors of FFUP departments. The MC is composed of the Director, a teacher and two students from the DCF-p which must follow-up the programme normal functioning and suggest to the Director measures to overcome the functional difficulties.*

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

*O Diretor do CE integra o Conselho Científico da FFUP, a Comissão Científica que coordena o CE e a CA, garantindo o seu efetivo funcionamento. Dessa forma mantém-se em contacto direto com representantes dos principais intervenientes do ciclo de estudos: docentes e estudantes. Além disso e, sempre que se justifique, são promovidas reuniões com estudantes e/ou docentes de forma a introduzir uma gestão dinâmica e em tempo real do ensino/aprendizagem.*

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

*The DCF-p Director integrates the Scientific Council of FFUP, the scientific committee coordinating the DCF-p and the CA. Thus it remains in permanent contact with representatives of the main stakeholders of the DCF-p: teachers and students. In addition, and whenever required, meetings are held with students and / or teachers in order to guarantee real time dynamic management upon teaching / learning process.*

### 2.2. Garantia da Qualidade

---

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

*O bom funcionamento do ciclo de estudos e a garantia da qualidade pedagógica e científica são assegurados em primeira linha pelo Diretor do CE, que em acordo com o Manual do Sistema de Gestão da Qualidade da U Porto, zela pela aplicação integral do Regulamento Específico de DCF e pela elaboração de um relatório anual do ciclo de estudos. Por outro lado, o parecer vinculativo na nomeação dos orientadores, a apreciação de um relatório anual de evolução do estudante e a presença de docentes e estudantes nos órgãos responsáveis pelo CE, asseguram o seguimento constante do ciclo de estudos e a intervenção imediata, caso se entenda necessário adequar ou aperfeiçoar algum procedimento ou situação.*

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

*The good running of the programme and ensuring of their pedagogical and scientific quality are due primarily to the Director, who in accordance with the Quality Management System Manual U Porto, cares for the full implementation of the Specific Regulation of the DCF and for the preparation of an annual report of the studies cycle. On the other hand, the binding opinion on the appointment of advisors, assessing a student's progress*

*annual report and the presence of teachers and students in the organs responsible for the DCF-p, ensure the constant monitoring of the course and immediate intervention, if deems necessary to adapt or improve a procedure or situation.*

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

*Prof. Doutor Alberto da Nova Araújo*

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

*Prof. Doutor Alberto da Nova Araújo*

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

*O Diretor do ciclo de estudos reúne com a comissão científica, com a comissão de acompanhamento e com todos os orientadores e estudantes no sentido de acompanhar e avaliar o funcionamento do ciclo de estudos.*

*O Diretor do ciclo de estudos procura também acompanhar os estudantes que terminam o ciclo com vista a averiguar a facilidade e qualidade da sua empregabilidade e/ou função na sociedade.*

*Os estudantes são incentivados a aderir ao preenchimento dos inquéritos pedagógicos disponibilizados no SIGARRA.*

*Anualmente é elaborado um relatório anual de reporte de todas as atividades realizadas no âmbito do CE.*

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

*The Director meets regularly with the scientific committee, the monitoring committee and all the mentors and students in order to be up to date and evaluate the functioning of the course.*

*The Director also follow students who complete the cycle with a view to ascertain the ease and quality of their employability and / or function in society.*

*Students are encouraged to fill educational surveys in SIGARRA web site of Univ Porto.*

*An annual report of all activities performed under the studies cycle is elaborated and sent to Faculty Director.*

**2.2.4. Link facultativo para o Manual da Qualidade**

[http://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos\\_service.conteudos\\_cont?pct\\_id=11964&pv\\_cod=48xraFgb5Ykp](http://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos_service.conteudos_cont?pct_id=11964&pv_cod=48xraFgb5Ykp)

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

*Os resultados das avaliações são discutidos em reunião do Conselho Pedagógico com a Comissão Científica do CE e apresentados aos orientadores em reunião convocada para o efeito. São também igualmente discutidas propostas de ação no sentido do aperfeiçoamento e melhoria do ciclo de estudos sempre que se revela necessário, sendo implementadas pelo Diretor do CE, em estreita colaboração com a respetiva comissão científica.*

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

*The marks of different evaluations are discussed between the Pedagogical Council with Scientific Committee of the studies cycle and presented to supervisors in a meeting called for that purpose. New proposals for action are equally discussed towards the improvement and enhancement of the course whenever it appears necessary, being implemented by the Director, in close collaboration with the respective scientific committee.*

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

*A Universidade do Porto efetuou em Outubro de 2009 um processo de autoavaliação, que inclui dados específicos sobre a FFUP e que pode ser consultado em [https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos\\_geral.ver?pct\\_pag\\_id=1001375&pct\\_parametros=p\\_pagina=1001375&pct\\_grupo=4216&pct\\_grupo=1585#1585](https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos_geral.ver?pct_pag_id=1001375&pct_parametros=p_pagina=1001375&pct_grupo=4216&pct_grupo=1585#1585).*

*Existem também inquéritos aos estudantes sobre as unidades curriculares e o seu funcionamento.*

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

*The University of Porto did in October 2009, a self-assessment process, which includes specific data ACEF / 1314/04 162 - Guide for the FFUP, which can be found at [https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos\\_geral.ver?pct\\_pag\\_id=1001375&pct\\_parametros=p\\_pagina=1001375&pct\\_grupo=4216&pct\\_grupo=1585#1585](https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos_geral.ver?pct_pag_id=1001375&pct_parametros=p_pagina=1001375&pct_grupo=4216&pct_grupo=1585#1585).*

*There are also surveys students about the courses and their operation.*

## **3. Recursos Materiais e Parcerias**

### **3.1 Recursos materiais**

#### **3.1.1 Instalações físicas afetas e/ou utilizadas pelo ciclo de estudos (espaços letivos, bibliotecas, laboratórios, salas**

de computadores, etc.).

#### Mapa VI. Instalações físicas / Mapa VI. Facilities

Tipo de Espaço / Type of space	Área / Area (m2)
Área Bruta / Area	24340
Salas de Aulas / Classroom	462
Laboratórios / Laboratories	9900
Biblioteca / Library	1650

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

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

Equipamentos e materiais / Equipment and materials	Número / Number
Máquina de comprimir / Compression machine	2
Espectrofotómetro UV-Vis / Spectrophotometer UV-Vis	15
Aparelho de dissolução / Dissolution apparatus	2
High Performance Liquid Chromatography / High Performance Liquid Chromatography	2
Differential scanning calorimetry / Differential scanning calorimetry	1
Difratómetro laser / Laser Diffraction Spectroscopy	1
Viscosímetro de cilindros concêntricos / Concentric cylinder viscometer	1
Viscosímetro rotativo / rotary viscometer	2
Texturómetro / Texturometer	1
Aparelho de escoamento de pós / Powder flow apparatus	1
Aparelho de desagregação / Disintegration apparatus	1
Homogeneizador de alta pressão / High Pressure Homogenizer	1
Ultrassons / Sonication probe	1
Ultra-turrax / Ultra-turrax	1
Microscópio óptico / Optical microscope	128
Agitador em hélice / Helical stirrer	1
Friabilómetro / Friabilometer	1
Osmómetro / Osmometer	1
Condutivímetro / Conductivimeter	1
Centrífuga / Centrifuge	43
Liofilizador / Freeze dryer	1
Nano spray dryer / Nano spray dryer	1
Aparelho de encapsulação por fluxo aerodinamicamente assistido / Aerodynamically assisted flow encapsulating apparatus	1
Potenciómetro / Potentiometer	2
Colorímetro / Colorimeter	2
Sondas de biometria / Biometric probes	1
Citómetro de fluxo / Flow cytometer	2
Leitor de placas / Plate reader	6
Balanças / Balances	84
Câmaras de fluxo / Flow chambers	17
Estufas culturas celulares / Stoves cell cultures	36
Autoclaves / Autoclaves	6
Evaporador Rotativo / Rotary evaporator	36
Banhos termostatados / Thermostated baths	78
Agitadores / Stirrers	115
Arcas congelação / Freezing arcas	24
Frigoríficos / Refrigerators	58
Micropipetas unicanal e multicanal / Micropipettes single channel and multichannel	360
Pipetadores automáticos / automatic pipettors	22
Estufas de secagem de material / Drying material ovens	14
Sistema de desionização de água / Water deionization system	1

Contentor de azoto líquido / Liquid nitrogen container	1
Projetores de Imagem / Image projectors	10
Microcomputadores / Microcomputers	500
Monitores / monitors	500
Impressoras / Printers	62
Scanners / Scanners	10
Máquinas fotográficas e de filmar digitais / Cameras and digital camcorders	14

## 3.2 Parcerias

### 3.2.1 Parcerias internacionais estabelecidas no âmbito do ciclo de estudos.

*Os estudantes inscritos no 3º ciclo participam nas atividades I&D de programas bilaterais financiados, da responsabilidade do orientador, frequentemente realizando parte da tese na instituição internacional parceira:*

*Department of Pathological Biochemistry, Glasgow Royal Infirmary, University of Glasgow*

*Wellcome Trust Centre for Mitochondrial Research, UK*

*University College London (UCL), UK*

*Buck Institute for Age Research, California, USA*

*Universidade Autónoma de Madrid, Espanha*

*Faculty of Pharmacy, Università degli Studi della Basilicata, Italy.*

*Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of Copenhagen, Denmark.*

*Institute of Pharmaceutical Biology and Biotechnology, Heinrich-Heine University, Düsseldorf, Germany*

*Department of Cancer Studies and Molecular Medicine, University of Leicester*

*University of Milan, Italy.*

*Dublin City University and National Institute for Cellular Biotechnology, Ireland.*

*Faculté de Médecine, Créteil, França*

*Organização Mundial de Saúde, Genebra*

### 3.2.1 International partnerships within the study programme.

*Students enrolled in 3<sup>rd</sup> cycle participate in R&D activities of funded bilateral programs with the responsibility of the supervisor, often performing internships at international partner institution:*

*Department of Pathological Biochemistry, Glasgow Royal Infirmary, University of Glasgow*

*Wellcome Trust Centre for Mitochondrial Research, UK*

*University College London (UCL), UK*

*Buck Institute for Age Research, California, USA*

*Universidade Autónoma de Madrid, Spain*

*Faculty of Pharmacy, Università degli Studi della Basilicata, Italy.*

*Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of Copenhagen, Denmark.*

*Institute of Pharmaceutical Biology and Biotechnology, Heinrich-Heine University, Düsseldorf, Germany*

*Department of Cancer Studies and Molecular Medicine, University of Leicester, UK*

*University of Milan, Italy.*

*Dublin City University and National Institute for Cellular Biotechnology, Ireland.*

*Faculté de Médecine, Créteil, France*

*World Health Organization, Geneva*

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

*Estão estabelecidas colaborações nas áreas formativa e de investigação com:*

*Fac Farmácia, de Medicina e de Ciências Tecnol, Univ Coimbra; Fac Farmácia e de Medicina, Univ Lisboa; Fac Ciências Tecnol, Univ Nova Lisboa; Univ Fernando Pessoa, Porto; Cespu-Coop Ens Sup Politéc Universit, Fac Ciências Tecnol, Univ Algarve; Dep. Biol, Univ do Minho; Inst Politéc Bragança e V do Castelo.*

*Instituições I&D:*

*IBMC-INEB, IPATIMUP, CIIMAR/CIMAR, REQUIMTE, QOPNA, "Mountain Research Center"-CIMO*

*Companhias:*

*Laboratórios Bial e Tecnologia de Indústrias Químicas.*

*Hospitais:*

*Centro Hospitalar do Porto, Hospital de S. João (Porto), Hospital de Santa Maria (Lisboa), Clínica Dinepro – Clínica de Hemodiálise (Portugal), Instituto de Medicina Legal (Porto) e Clínica de Geomedicina do Hotel do Porto Santo & SPA (Portugal).*

*Outros:*

*Infarmed IP – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (Portugal).*

*ASAE - Aditivos e Contaminantes*

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

**Collaborations are established in the training areas and research with:***Estão estabelecidas colaborações na áreas formativa e da investigação com:*

*Fac Farmácia, de Medicina e de Ciências Tecnol, Univ Coimbra; Fac Farmácia e de Medicina, Univ Lisboa; Fac Ciências Tecnol, Univ Nova Lisboa; Univ Fernando Pessoa, Porto; Cespu-Coop Ens Sup Politéc Universit, Fac Ciências Tecnol, Univ Algarve; Dep. Biol, Univ do Minho; Inst Politéc Bragança e V do Castelo.*

**Instituições I&D:**

*IBMC-INEB, IPATIMUP, CIIMAR/CIMAR, REQUIMTE, QOPNA, "Mountain Research Center"-CIMO*

**Companhias:**

*Laboratórios Bial e Tecnologia de Indústrias Químicas.*

**Hospitais:**

*Centro Hospitalar do Porto, Hospital de S. João (Porto), Hospital de Santa Maria (Lisboa), Clínica Dinepro – Clínica de Hemodiálise (Portugal), Instituto de Medicina Legal (Porto) e Clínica de Geomedicina do Hotel do Porto Santo & SPA (Portugal).*

**Outros:**

*Infarmed IP – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (Portugal).*

*ASAE - Aditivos e Contaminan*

### 3.2.3 Colaborações intrainstitucionais com outros ciclos de estudos.

*No âmbito do Programa Doutoral têm sido estabelecidas colaborações com Unidades Curriculares de outros ciclos de estudos do MI em Ciências Farmacêuticas e outros Mestrados ministrados na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, bem como colaborações com Unidades Curriculares de outros CE ministrados em outras Unidades Orgânicas da Universidade do Porto, fundamentalmente ao nível das UC de Metodologias de Investigação I e II quando o supervisor indica que a formação e aquisição de conhecimentos num determinado ramo de conhecimento é essencial à formação do estudante. Destaca-se a título de exemplo a frequência do Ciência em Animais de Laboratório periodicamente organizados pela Reitoria da Universidade do Porto.*

### 3.2.3 Intrainstitutional collaborations with other study programmes.

*Under the Doctoral programme several collaborations have been established with Curricular Units in other Pharmaceutical Sciences Masters courses offered at the Faculty of Pharmacy, University of Porto, as well as collaborations with other Curricular Units of Courses Masters taught in other organic units of the University of Porto, mainly considering the curricular units of Research Methodologies I and II when the supervisor indicates that the formation and acquisition of skills in a particular branch of knowledge is essential to the formation of the student. Stands out as an example the frequency of Science in Laboratory Animal periodically organized by UP.*

## 4. Pessoal Docente e Não Docente

### 4.1. Pessoal Docente

---

#### 4.1.1. Fichas curriculares

**Mapa VIII - Luisa Maria Sobreira Vieira Peixe**

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

*Luisa Maria Sobreira Vieira Peixe*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

##### 4.1.1.4. Categoria:

*Professor Associado ou equivalente*

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

*100*

##### 4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Agostinho Almiro de Almeida**

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

*Agostinho Almiro de Almeida*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Alberto da Nova Araújo**

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

*Alberto da Nova Araújo*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Associado ou equivalente*

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

*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Anabela Cordeiro da Silva**

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

*Anabela Cordeiro da Silva*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Associado ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:  
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Fernando Manuel Gomes Remião

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*Fernando Manuel Gomes Remião*

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):  
*<sem resposta>*

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):  
*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:  
*Professor Associado ou equivalente*

4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):  
*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:  
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Maria Helena dos Anjos Rodrigues Amaral

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*Maria Helena dos Anjos Rodrigues Amaral*

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):  
*<sem resposta>*

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):  
*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:  
*Professor Auxiliar ou equivalente*

4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):  
*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:  
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Helena Maria Ferreira da Costa Ferreira Carmo

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*Helena Maria Ferreira da Costa Ferreira Carmo*

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):  
*<sem resposta>*

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):  
*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:



**Professor Auxiliar ou equivalente**

4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):  
**100**

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:  
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Maria Helena da Silva de Vasconcelos Meehan**

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
**Maria Helena da Silva de Vasconcelos Meehan**

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):  
**<sem resposta>**

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):  
**<sem resposta>**

4.1.1.4. Categoria:  
**Professor Auxiliar ou equivalente**

4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):  
**100**

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:  
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Maria Irene de Oliveira Monteiro Jesus**

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
**Maria Irene de Oliveira Monteiro Jesus**

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):  
**<sem resposta>**

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):  
**<sem resposta>**

4.1.1.4. Categoria:  
**Professor Associado ou equivalente**

4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):  
**100**

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:  
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Isabel Filipa Martins de Almeida**

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
**Isabel Filipa Martins de Almeida**

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):  
**<sem resposta>**

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Jorge Miguel de Ascensão Oliveira

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

*Jorge Miguel de Ascensão Oliveira*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - José Paulo Cabral de Sousa e Silva

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

*José Paulo Cabral de Sousa e Silva*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Maria Lúcia Marques Ferreira de Sousa Saraiva

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

*Maria Lúcia Marques Ferreira de Sousa Saraiva*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Lucília Helena Ataíde Saraiva

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

*Lucília Helena Ataíde Saraiva*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Luís Filipe Barbosa Amado Belo

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

*Luís Filipe Barbosa Amado Belo*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Marcela Alves Segundo

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

*Marcela Alves Segundo*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Patrícia Carla Ribeiro Valentão**

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

*Patrícia Carla Ribeiro Valentão*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Paula Cristina Branquinho de Andrade**

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

*Paula Cristina Branquinho de Andrade*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Associado ou equivalente*

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

*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

**Mostrar dados da Ficha Curricular**

**Mapa VIII - Paulo Alexandre Lourenço Lobão**

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

*Paulo Alexandre Lourenço Lobão*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Susana Isabel Pereira Casal Vicente**

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

*Susana Isabel Pereira Casal Vicente*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Domingos de Carvalho Ferreira**

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

*Domingos de Carvalho Ferreira*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Catedrático ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):****100****4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**4.1.2 Mapa IX - Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)****4.1.2. Mapa IX -Equipa docente do ciclo de estudos / Map IX - Study programme's teaching staff**

Nome / Name	Grau / Degree	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Luisa Maria Sobreira Vieira Peixe	Doutor	Microbiologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Agostinho Almiro de Almeida	Doutor	Química Analítica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Alberto da Nova Araújo	Doutor	Química Farmacêutica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Anabela Cordeiro da Silva	Doutor	Imunologia (Agregação)	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Fernando Manuel Gomes Remião	Doutor	Toxicologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Helena dos Anjos Rodrigues Amaral	Doutor	Tecnologia Farmacêutica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Helena Maria Ferreira da Costa Ferreira Carmo	Doutor	Toxicologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Helena da Silva de Vasconcelos Meehan	Doutor	Microbiologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Irene de Oliveira Monteiro Jesus	Doutor	Bioquímica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Isabel Filipa Martins de Almeida	Doutor	Tecnologia Farmacêutica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Jorge Miguel de Ascensão Oliveira	Doutor	Farmacologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
José Paulo Cabral de Sousa e Silva	Doutor	Tecnologia Farmacêutica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Lúcia Marques Ferreira de Sousa Saraiva	Doutor	Química analítica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Lucília Helena Ataíde Saraiva	Doutor	Ciências Farmacêuticas - Farmacologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Luís Filipe Barbosa Amado Belo	Doutor	Bioquímica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Marcela Alves Segundo	Doutor	Biotecnologia - Especialidade de Química	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Patrícia Carla Ribeiro Valentão	Doutor	Farmacognosia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Paula Cristina Branquinho de Andrade	Doutor	Farmacognosia e Fitoquímica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Paulo Alexandre Lourenço Lobão	Doutor	Tecnologia Farmacêutica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Susana Isabel Pereira Casal Vicente	Doutor	Ciências Farmacêuticas - Nutrição e Química dos Alimentos	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Domingos de Carvalho Ferreira	Doutor	Farmácia - Tecnologia Farmacêutica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
			<b>2100</b>	

&lt;sem resposta&gt;

**4.1.3. Dados da equipa docente do ciclo de estudos (todas as percentagem são sobre o nº total de docentes ETI)****4.1.3.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos****4.1.3.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos / Full time teaching staff**

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	Nº / No.	Percentagem* / Percentage*
Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of full time teachers:	21	100

**4.1.3.2. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado**

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

<b>Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff</b>	<b>ETI / FTE</b>	<b>Percentagem* / Percentage*</b>
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff with a PhD (FTE):	21	100

**4.1.3.3. Corpo docente do ciclo de estudos especializado****4.1.3.3. Corpo docente do ciclo de estudos especializado / Specialized teaching staff**

<b>Corpo docente especializado / Specialized teaching staff</b>	<b>ETI / FTE</b>	<b>Percentagem* / Percentage*</b>
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff with a PhD, specialized in the main areas of the study programme (FTE):	21	100
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists, without a PhD, of recognized professional experience and competence, in the main areas of the study programme (FTE):	0	0

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

<b>Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics</b>	<b>ETI / FTE</b>	<b>Percentagem* / Percentage*</b>
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Full time teaching staff with a link to the institution for a period over three years:	21	100
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / Teaching staff registered in a doctoral programme for more than one year (FTE):	0	0

**Perguntas 4.1.4. e 4.1.5****4.1.4. Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas para a sua permanente atualização**

*A avaliação do desempenho do pessoal docente compreende a avaliação em quatro vertentes: Investigação, docência, transferência de conhecimento e gestão universitária. Formações: Formação Pedagógica para Professores: Espaços de Encontros, Partilhas e Desenvolvimento; Instrução pelos pares, Formação pedagógica para Professores da U.Porto; Formação Pedagógica para professores da Universidade do Porto; Inovações teóricas e práticas nos processos de ensino-aprendizagem-avaliação; Comunicação e Emoções: quando o corpo se expressa mais que as palavras; Moodle U. Porto; Definição de competências e objetivos de aprendizagem. Formação Pedagógica de Professores da Universidade do Porto; SIPAR - Seminário Interinstitucional de Partilha Pedagógica: Observação de pares como estratégia de melhoria pedagógica; Formação Pedagógica para Professores – Tecnologias Educativas; Técnicas de Colocação e Projeção da Voz; Formação Pedagógica para Professores - Promover o Debate; Como criar grupos e agrupamentos no Moodle; Congresso Nacional de Práticas Pedagógicas no Ensino Superior, III Workshop anual de inovação e partilha pedagógica da Universidade do Porto; Conceptualização da Construção da Ciência: Fundamentos e Modelos de Análise; Seminário “Currículos de Nível Elevado no Ensino das Ciências – Construção da Ciência e Literacia Científica”; Curso de Formação Contínua em Fontes de informação e escrita científica para áreas das Ciências da Saúde; Bibliometria e Avaliação da Ciência; Como tornar o Moodle dinâmico?; Abordagem teórica e laboratorial no contexto de aulas de horário pós-laboral de três horas da área da Microbiologia; Projeto de Par em Par (entrevista); eL@IES’14 – Encontro de instituições e unidades de e-learning do ensino superior; II Workshop anual de inovação e partilha pedagógica da Universidade do Porto; Curso de Formação Profissional: “Produção de vídeos educacionais, curso on-line”; Curso de Formação Profissional “De Par em Par na U.Porto – Observação de aulas em parceria”; Workshop Problemáticas associadas à saúde mental no processo de ensino e aprendizagem; Ações de formação em Moodle - Hora Moodle - “Como utilizar o Turnitin no Moodle?”; “Cleanroom Basic Course”; “2014 COHitec Program”, curso de empreendedorismo; Ação de formação: “EndNote”; OpenInn. Workshop – cenários pedagógicos para estímulo da criatividade; Pesquisa em base de dados de citações: Web of Science e Scopus; Sessões “hands on”- Utilização da plataforma Moodle para a realização de exames online; Formação “GOOGLE APPS”; “Trabalhos no Moodle”; Certificado de competências pedagógicas; E-LEARNING Workshop U.PORTO; Formação pedagógica para docentes da área da saúde; Treino básico em testes com perguntas de escolha múltipla; Curso de Formação Profissional: “Virtualização da docência – estratégias e modelos, curso b-learning”; VII Congresso IberoAmericano de Docência Universitária; Master Class em Técnicas de Comunicação de Ciência.*

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

*Evaluation of teaching staff performance comprises the assessment in four complementary areas: research, teaching, transfer of knowledge and university management. Formations: Teacher Training for Teachers: Meeting spaces, Shares and Development; Peer education, pedagogical Teacher Training University of Porto; Pedagogical training for teachers of the University of Porto; Theoretical innovations and practices in the teaching-learning-assessment process; Communication and Emotions: When the body is expressed more than words; Moodle U. Porto; Definition of competencies and learning objectives. Pedagogical training of teachers of the University of Porto; SIPAR - Inter-institutional Seminar on Teaching Share: Couple watching as a pedagogical improvement strategy; Teacher Training for Teachers - Educational Technologies; Technical Placement and Voice Projection; Teacher Training for Teachers - Promoting Debate; Creating groups and groupings in Moodle; National Congress of Pedagogical Practices in Higher Education, III annual Innovation Workshop and pedagogical sharing of Porto University; Conceptualization of the Science Building: Fundamentals and analysis models; Seminar "High Level Curriculum in Science Education - Construction of Science and Scientific Literacy"; Continuing Education Course in sources of information and scientific writing for areas of health sciences; Bibliometrics and Science Assessment; How to make dynamic Moodle ?; Theoretical and laboratory approach in the context of after work classes of three in the area of microbiology; Par project in Par (interview); eL @ IES'14 - Meeting of institutions and units of e-learning in higher education; II Annual Workshop and educational innovation sharing the University of Porto; Professional Training Course: "Production of educational videos, online training"; Professional Training Course "From Par Par U.Porto - Observation classes in partnership"; Workshop Issues associated with mental health in the process of teaching and learning; Training events in Moodle - Moodle Time - "Using Turnitin in Moodle?"; "Cleanroom Basic Course"; "2014 COHiTEC Program" entrepreneurship course; Training action: "EndNote"; OpenInn. Workshop - pedagogical scenarios for stimulating creativity; Research citation database: Web of Science and Scopus; Sessions "hands on" - Use of Moodle platform for conducting online examinations; Training "GOOGLE APPS"; "Working in the Moodle"; Certificate of pedagogical skills; E-LEARNING Workshop U.PORTO; Pedagogical training for health care teachers; Basic training in tests with multiple choice questions; Professional Training Course: "teaching Virtualization - strategies and models, b-learning course"; VII Iberoamerican Congress of University Teaching; Master Class in Science Communication Techniques*

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

[http://sigarra.up.pt/ffup/pt/legislacao\\_geral.lista\\_legislacao?p\\_grupo\\_legislacao=139](http://sigarra.up.pt/ffup/pt/legislacao_geral.lista_legislacao?p_grupo_legislacao=139)

## 4.2. Pessoal Não Docente

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

*Laboratórios: todos os técnicos de laboratório são de "apoio ao ensino e investigação" onde se pode considerar que têm todos, pelo menos, 50% de dedicação ao Doutoramento em Ciências Farmacêuticas. Compreende um total de 3 Técnicos superiores; 8 assistentes técnicos; 8 assistentes operacionais.*

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

*Laboratory all laboratory technicians are "support teaching and research" in which it is probable that all have at least 50% dedication to Doutoramento in Pharmaceutical Sciences. Compreende a total of 3 senior technicians; 8 technical assistants; 8 Operating assistants.*

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

*Ana Paula Lemos Ribeiro - Assistente Técnico - 12º ano  
Cátia Alexandra Guedes Faria - Assistente Técnico - 12º ano  
Daniel Filipe da Silva Nunes - Assitente Técnico - 12º ano  
Isabel Glória Pereira Guimarães - Técnico Superior - Lic. Eng. Agrícola, UTAD  
Andrea Paula Amaral Gouveia – Técnico Superior - Lic. Eng. Ambiente, Univ Lusófona  
Maria Rosa Pena Martins Ferreira - Técnico Superior - Lic. Ciências Farmacêuticas, Univ Porto  
Sara Manuela Mendonça da Silva Cravo - Técnico Superior - Lic. Química – Ramo Química Alimentar, Univ Aveiro;  
Pós-graduação (pré-Bolonha) em Química de Produtos Naturais e Alimentos, Univ Aveiro  
Manuela Maria Reina Barros Silva - Técnico Superior - Lic Eng. Química, Inst Sup Eng. Porto*

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

*Ana Paula Lemos Ribeiro - Technical assistant - 12 th Grade of Secondary School  
Cátia Alexandra Guedes Faria - Technical Assistant - 12 th Grade of Secondary School  
Daniel Filipe da Silva Nunes - Technical Assitent - 12 th Grade of Secondary School  
Isabel Glória Pereira Guimarães - Superior Technician- – Lic. Eng. Agrícola, UTAD  
Andrea Paula Amaral Gouveia – Técnico Superior – Lic. Eng. Ambiente, Univ Lusófona  
Maria Rosa Pena Martins Ferreira - Superior Technician - Lic. Ciências Farmacêuticas, Univ Porto  
Sara Manuela Mendonça da Silva Cravo - Superior Technician- Lic. Química – Ramo Química Alimentar, Univ Aveiro;  
Pós-graduação (pré-Bolonha) em Química de Produtos Naturais e Alimentos, Univ Aveiro  
Manuela Maria Reina Barros Silva - Superior Technician - Lic Eng. Química, Inst Sup Eng. Porto*

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

*O pessoal não docente da FFUP está sujeito ao SIADAP e ao SIADUP desde 2007, tendo as suas avaliações*



*completas até 2009. Em 2010 foi dado início ao procedimento mas não foi concluído. Desde esse ano não decorreram as avaliações até à data. Neste ano de 2015, foi dado novamente início ao procedimento em acordo com a Lei nº 66-B/2007, de 28 de dezembro alterada pelas Leis n.ºs 64-A/2008, de 31 de dezembro, 55-A/2010, de 31 de dezembro e 66-B/2012, de 31 de dezembro (SIADAP) e em acordo com o Despacho nº 13207/2013, de 16 de outubro (SIADUP), não estando ainda concluído.*

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

*The non-teaching staff of FFUP is subject to SIADAP and SIADUP since 2007 and their evaluation were completed by 2009. In 2010 the procedure was reinitiated but was not completed. This year, 2015, the procedure started once more in accordance with Law No. 66-B / 2007 of 28 December amended by Laws Nos 64-A / 2008 of December 31, 55-A / 2010, December 31 and 66-B / 2012 of 31 December (SIADAP) and in accordance with Order No. 13207/2013 of 16 October (SIADUP); however it has not yet being completed.*

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

*Cursos de formação nas áreas:*

*Higiene e Segurança no Trabalho (16h); Síntese assistida por microondas (8h); Ressonância Magnética Nuclear (30 h); Espectrometria de Massa (30 h); Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (30 h); Química Computacional (8h). Workshop Utilização do Digitary (Univ Porto), Curso Novo Código de Procedimento Administrativo (Univ Porto), Curso Suporte SIGARRA - Utilitários (Reitoria UPorto), Curso Suporte SIGARRA - Suplemento ao diploma (Reitoria UPorto), Curso Suporte SIGARRA – Creditações (Reitoria UPorto), Curso Suporte SIGARRA - Dissertações e Teses (Reitoria UPorto), Curso Suporte SIGARRA - Propinas e Emolumentos (Reitoria UPorto), Curso Suporte SIGARRA - Inscrições em unidades curriculares (Reitoria da Universidade do Porto), Curso Bolsas de Estudantes (Serv. Ação Social UPorto), Inglês Empresarial (Reitoria UPorto), Produção de vídeos educacionais (Univ Porto), Técnicas de atendimento ao público e relações com o exterior (Fac Psicol Ciênc Educação)*

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

*Training courses in the areas:*

*Health and Safety at Work (16h); Synthesis assisted by microwave (8h); Nuclear Magnetic Resonance (30 h); Mass Spectrometry (30 h); High Efficiency Liquid Chromatography (30 h); Computational Chemistry (8 h). Workshop Using Digitary (Univ Porto), Course New Administrative Procedure Code (Univ Porto), Course SIGARRA Support - Utilities (Rectory UPorto) Course SIGARRA Support - Diploma Supplement (Rectory UPorto) Course SIGARRA Support - accreditations (Rectory UPorto ) Course SIGARRA Support - Dissertations and Theses (Rectory UPorto) Course SIGARRA Support - Tuition and Fees (Rectory UPorto) Course SIGARRA Support - Registration for courses (Regents of the University of Porto), Scholarship Students Course (Serv Action. social UPorto), Business English (Rectory UPorto), educational videos Production (University of Porto), Technical Customer Service and relations with the outside (Fax Psicol Ciênc Education).*

## 5. Estudantes e Ambientes de Ensino/Aprendizagem

### 5.1. Caracterização dos estudantes

#### 5.1.1. Caracterização dos estudantes inscritos no ciclo de estudos, incluindo o seu género e idade

##### 5.1.1.1. Por Género

##### 5.1.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	24.7
Feminino / Female	75.3

##### 5.1.1.2. Por Idade

##### 5.1.1.2. Caracterização por idade / Characterisation by age

Idade / Age	%
20-23 anos / 20-23 years	0
24-27 anos / 24-27 years	13
28 e mais anos / 28 years and more	87

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

Ano Curricular / Curricular Year	Número / Number
1º ano curricular	12
2º ano curricular	6
3º ano curricular	10
4º ano curricular	39
5º ano curricular	0
6º ano curricular	0
	<b>67</b>

**5.1.3. Procura do ciclo de estudos por parte dos potenciais estudantes nos últimos 3 anos.****5.1.3. Procura do ciclo de estudos / Study programme's demand**

	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year	Ano corrente / Current year
N.º de vagas / No. of vacancies	30	30	25
N.º total matriculados / Total no. enrolled students	13	14	12
N.º candidatos 1.ª opção, 1ª fase / No. 1st option, 1st fase candidates	13	14	9
N.º matriculados 1.ª opção, 1ª fase / No. 1st option, 1st fase enrolments	13	14	9
Nota mínima do último colocado na 1ª fase / Minimum entrance mark of last accepted candidate in 1st fase	0	0	0

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

*No ano letivo de 2014/2015 encontravam-se inscritos na unidade curricular de Tese de Doutoramento 59 alunos, 17 do sexo masculino, com residência oficial em Aveiro, Braga, Bragança, Castelo Branco, Faro, Guarda, Leiria, Lisboa, Porto, São Miguel (Açores), Viana do Castelo e Vila Real, 2 de outros países da Comunidade Europeia (Itália, República Checa) e 5 extracomunitários (Brasil, Cambodja). Estes estudantes são maioritariamente Mestres com diplomas em Alimentação Coletiva, Bioanalítica para a Saúde, Bioquímica, Farmácia, Ciências Farmacêuticas, Controlo de Qualidade, Medicina Legal e Ciências Forenses e Toxicologia Analítica-Clinica-Forense. Quatro alunos pretendem obter diploma de doutoramento na especialidade de Farmacologia e Farmacoterapia, 3 em Fitoquímica e Farmacognosia, 1 em Hidrologia, 7 em Bioquímica, 8 em Tecnologia Farmacêutica, 7 em Toxicologia, 5 em Química Analítica, 15 em Microbiologia, 2 em Química Farmacêutica e Medicinal, 2 em Nanotecnologias e 5 em Nutrição e Química dos Alimentos.*

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

*In the academic year 2014/2015 found themselves enrolled in the course of PhD Thesis 59 students with official residence in Aveiro, Braga, Bragança, Castelo Branco, Faro, Guarda, Leiria, Lisbon, Porto, São Miguel (Azores), Viana Castle and Vila Real, 17 males, 2 other European Community countries (Italy, Czech Republic) and extra-5 (Brazil, Cambodia). These students are mostly with Masters degrees in Public Power, Bioanalytics for Health, Biochemistry, Pharmacy, Pharmaceutical Sciences, Quality Control, Forensic Medicine and Forensic Sciences and Analytics-Clinical-Forensic Toxicology. Four students wish to obtain doctoral degree in the specialty of Pharmacology and Pharmacotherapy, 3 in Phytochemistry and Pharmacognosy, 1 Hydrology, 7 Biochemistry, 8 in Pharmaceutical Technology, 7 in Toxicology, 5 in Analytical Chemistry,*

15 in Microbiology, 2 in Pharmaceutical Chemistry Medicinal and 2 in Nanotechnologies and 5 in Nutrition and Food Chemistry.

## 5.2. Ambientes de Ensino/Aprendizagem

**5.2.1. Estruturas e medidas de apoio pedagógico e de aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes.**  
*Os estudantes dispõem dos meios que a FFUP disponibiliza, a uma plataforma que permite interação docentes—estudantes assim como de uma biblioteca apetrechada e atualizada. Os estudantes são aconselhados a frequentar conferências, seminários, cursos e outras atividades promovidas pela FFUP e pela UPorto.*

*Na preparação do seminário e da tese há um acompanhamento personalizado, sendo que o estudante desenvolve a sua investigação integrado em equipas de investigação no departamento em que o orientador está integrado, onde são discutidos assuntos científicos atuais através da realização de reuniões na forma de "journal club". A inserção das atividades de investigação encontra-se igualmente inserida em Laboratórios de I&D+i transversais à U Porto, proporcionado acesso alargado às restantes instalações e meios da U Porto.*

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

*Students have the means that FFUP offers, a platform that allows interaction docentes- students as well as an equipped and updated library. Students are advised to attend conferences, seminars, courses and other activities promoted by FFUP and the UPorto.*

*In preparing the seminar and thesis there is a personalized follow-up, and the student naturally integrated in the research research teams of the department in which the supervisor is integrated, participate on discussions on current scientific issues in "journal club" meetings. The integration of research activities is also inserted in larger R&D+i laboratories transversal to the U port, providing broad access to the other facilities and means available in U Porto.*

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

*Os estudantes do 3º ciclo tradicionalmente têm já um percurso científico iniciado nas Unidades Curriculares de Projecto I e II do MICF ou resultante de estágios realizados nas unidades de investigação em que os docentes são investigadores senior, antes da inscrição no ciclo de estudos. No ato de inscrição os estudantes entregam um plano provisório das atividades a realizar no âmbito da Tese de Doutoramento elaborado conjuntamente com o supervisor. No início do ciclo de estudos é dada atenção especial ao acolhimento dos estudantes em reunião específica com a Comissão de Acompanhamento onde se apresenta o ciclo de estudos e as regras do seu funcionamento. A comissão de acompanhamento promove e incentiva a participação ativa dos estudantes na vida da FFUP, nomeadamente promovendo a sua participação em eventos de divulgação pública das atividades realizadas na FFUP, e pontualmente no âmbito de unidades curriculares de 2º ciclo.*

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

*Students of the 3rd cycle traditionally already have a scientific record started in the Curriculum Units of Project I and II of MICF or resulting from internships at research units in which teachers are senior researchers, prior to enrollment in the study cycle. In the registration act students deliver an interim plan of activities to be undertaken under the PhD thesis prepared jointly with the supervisor. At the beginning of the course special attention is given to the accommodation of students at a specific meeting with the Monitoring Committee which presents the cycle of studies and the rules of its operation. The monitoring committee promotes and encourages the active participation of students in the life of FFUP, in particular by promoting their participation in promotional events publishing the activities carried out in FFUP, and promptly through invitation in the context of specific subjects of courses of 2nd cycle.*

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

*O Portal de Emprego da U.Porto é uma plataforma comum à Universidade onde existem Bolsas de Emprego on-line para cada unidade orgânica, para apoiar a efetiva integração dos seus diplomados no mercado de emprego. O Gabinete de Apoio ao Aluno da FFUP gere a bolsa de emprego disponível na plataforma eletrónica Sigarra, onde se divulgam propostas de emprego e onde os diplomados registam os curricula. A AEFFUP é ainda responsável pela Feira de Emprego e Empreendedorismo e pela elaboração do Guia das Saídas Profissionais, onde estão referidas as várias saídas profissionais e os vários cursos de pós-graduação, mestrado e doutoramento aos quais um diplomado se pode candidatar.*

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

*The Job Portal University of Porto is a common platform to the UPorto where there Job offers online for each organic unit, to support the effective integration of its graduates into the job market. The Support Office to FFUP Students manages the employment pool available in electronic platform SIGARRA, which are disclosed job offers and where graduates record the curricula. The AEFFUP is also responsible for Fair Employment and Entrepreneurship and the preparation of the Career Guide, which are referred to the various career opportunities and the various graduate courses, master's and doctoral which a graduate can apply.*

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

*As respostas aos inquéritos pedagógicos, fundamentalmente nas Unidades Curriculares de Metodologias de Investigação I e II são avaliadas de forma a perceber as dificuldades dos estudantes, sendo usadas como ferramenta de melhoria da qualidade do ciclo de estudos. Os inquéritos são analisados pelo Conselho Pedagógico, e as conclusões comunicadas ao Diretor do CE. Este, em sede de Comissão Científica, procede à análise das conclusões conjuntamente com medidas específicas propostas pelos regentes das Unidades Curriculares respetivas. Os inquéritos de satisfação não se aplicam pelo seu carácter anónimo às Unidades de Tese de Doutoramento. Compete à Comissão de Acompanhamento o seguimento individualizado de cada estudante, a gestão de conflitos e a promoção da qualidade da tese através de reuniões periódicas com os supervisores.*

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

*Replies to educational surveys, mainly in Curricular Units Metodologias de Investigação I and II are evaluated in order to understand the difficulties of the students, being used as a tool for improvement of the quality of the course. The surveys are analyzed by the Pedagogical Council, and the findings communicated to the Director of the EC. Scientific Committee, shall analyze the findings jointly with specific corrective measures proposed by the Regents of the courses. Satisfaction surveys do not apply for their anonymous character to PhD Thesis units. Incumbent on the Monitoring Commission individualized monitoring of each student, conflict management and promotion of the thesis quality through regular meetings with supervisors.*

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

*A mobilidade dos estudantes obedece um plano individual estabelecido pelo orientador, podendo desenrolar-se a nível nacional (a maioria envolvendo outra instituição participante) ou internacional (envolvendo colaboradores), que dele dá conhecimento prévio, quanto ao âmbito, objetivos e importância no âmbito da unidade curricular de Tese de Doutoramento à Comissão Científica.*

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

*Student mobility obeys an individual plan drawn up by the supervisor and can be conducted at national level (most involving another credited institution from thesis co-supervisor) or international (involving project partnerships). Supervisor gives prior knowledge about the scope, objectives and importance within the PhD Thesis to the Scientific Committee.*

## 6. Processos

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

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

*Conforme expresso no Artigo 3º do respectivo regulamento específico, de 03/03/2014, o DCF objetiva a preparação de profissionais com as seguintes competências:*

- a) Capacidade de compreensão sistemática num ramo de conhecimento ou numa especialidade de Ciências Farmacêuticas;*
- b) Competências, aptidões e conhecimento de metodologias de investigação associadas às Ciências Farmacêuticas nas suas várias vertentes;*
- c) Capacidade de conceber, projetar, adaptar e realizar trabalhos de investigação na área de Ciências Farmacêuticas, respeitando as exigências impostas pelos padrões de qualidade e integridade académicas;*
- d) Capacidade de realizar trabalhos de investigação que contribuam para o alargamento das fronteiras do conhecimento, parte do qual mereça a divulgação nacional ou internacional em publicações com comité de seleção;*
- e) Capacidade de analisar criticamente, avaliar e sintetizar ideias novas e complexas;*
- f) Capacidade de comunicar com os seus pares, a restante comunidade académica e a sociedade em geral sobre o ramo de conhecimento em Ciências Farmacêuticas em que é especializado;*
- g) Possuir competências alargadas para, numa sociedade baseada no conhecimento, promover, em contexto académico/profissional, inovação para o progresso tecnológico, social ou cultural.*

*Os estudantes são avaliados por provas públicas perante um júri composto maioritariamente por docentes doutorados e especialistas doutorandos externos à UPorto. Nas provas públicas, são discutidos os aspetos científicos e experimentais constantes da Tese de Doutoramento. É igualmente analisado o curriculum vitae do estudante quanto ao número e qualidades das publicações científicas, participação em encontros científicos com comunicações orais e na forma de poster, cursos de formação e valorização científica do estudante.*

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

*As expressed in Article 3 of the relevant specific Regulation of 03.03.2014, the DCF aims to prepare professionals*

with the following skills:

- "A) Systematic understanding abilities in a branch of knowledge or specialty of Pharmaceutical Sciences;*
- b) Competencies, skills and knowledge of research methodologies associated with the Pharmaceutical Sciences in its various aspects;*
- c) Ability to conceive, design, adapt and carry out research in the field of Pharmaceutical Sciences, respecting the requirements imposed by the academic quality and integrity;*
- d) Ability to carry out research that will contribute to extending the frontiers of knowledge, some of which merits national or international dissemination in publications with selection committee;*
- e) Ability to critically analyze, evaluate and synthesize new and complex ideas;*
- f) Ability to communicate with their peers, the academic community and society at large on the branch of knowledge in Pharmaceutical Sciences that specializes;*
- g) Ability in academic / professional context, to take innovation initiative for technological, social or cultural progress. "*

*Students are evaluated by public examination by a jury composed mostly of teachers and external doctorate experts to UPorto. In the public evidence, the scientific contributions and experimental aspects contained in the PhD Thesis are deeply discussed. It is also analyzed the student's curriculum vitae concerning the number and quality of scientific publications, participation in scientific meetings with oral and poster presentations, training courses and scientific valorization events attended by the student.*

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

*O Doutoramento em Ciências Farmacêuticas inclui no primeiro ano do programa as UC de Metodologias de Investigação I e II, e Seminário de Doutoramento que possibilitam aos estudantes o contacto atualizado com conceitos científicos complexos, as principais tendências de investigação e desafios colocados à humanidade e a preparação para a prática da investigação e desenvolvimento. O conteúdo das UC privilegia não só a aquisição de competências de escrita e comunicação científica, como a participação em encontros científicos nacionais e internacionais e a realização de estágios em laboratórios de excelência e a assistência a ciclos de conferências. O conteúdo programático encontra-se deste modo permanentemente ajustado de modo a permitir a informação atualizada e a integração mais eficaz dos estudantes nos principais tópicos da investigação atual.*

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

*The PhD in Pharmaceutical Sciences includes the first year of the program the UC Research Methods I and II, and PhD Seminar that enable students updated touch with complex scientific concepts, the main research trends and challenges posed to humanity and preparing for practical research and development. The content of the UC thereby favoring not only the acquisition of writing skills and scientific communication, such as participation in national and international scientific meetings and conducting internships in laboratories of excellence and assistance to conferences cycles. The rapid evolution of knowledge, determines This way, the programmatic content is allways updated with the rapid evolution of knowledge, in order to enable effective integration of students in the major topics of contemporary pharmaceutical research.*

## 6.2. Organização das Unidades Curriculares

---

### 6.2.1. Ficha das unidades curriculares

#### Mapa X - Metodologias de Investigação I/Research Methodologies I

##### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Metodologias de Investigação I/Research Methodologies I*

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

*José Paulo Cabral de Sousa e Silva:5 h OT + 3,9 h (PL)*

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

*Agostinho Almiro Almeida: 0,89 OT + 3,9 h (PL)*

*Anabela Cordeiro da Silva: 0,89 OT + 3,9 h (PL)*

*Maria Helena dos Anjos Rodrigues Amaral: 0,89 OT + 3,9 h (PL)*

*Maria Helena da Silva de Vasconcelos Meehan: 0,89 OT + 3,9 h (PL)*

*Jorge Miguel de Ascensão Oliveira: 0,89 OT + 3,9 h (PL)*

*Marcela Alves Segundo:0,89 OT + 3,9 h (PL)*

*Patrícia Carla Ribeiro Valentão: 0,89 OT + 3,9 h (PL)*

*Paula Cristina Branquinho de Andrade: 0,89 OT + 3,9 h (PL)*

*Susana Isabel Pereira Casal Vicente: 0,89 OT + 3,9 h (PL)*

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

*Nos primeiros passos de um CE de base científica como é o Doutoramento em Ciências Farmacêuticas, os*

*estudantes desconhecem ou negligenciam as boas práticas de pesquisa bibliográfica e de escrita científica, com impacto negativo na sua produção científica a curto prazo. Estas lacunas de formação poderão perdurar e refletir-se em vícios de forma a longo prazo. Deste modo privilegia-se a aquisição de competências de autonomia de pesquisa nas principais bases científicas de dados e na criação de bibliotecas para escrita de documentos como modo de incrementar a credibilidade e visibilidade das atividades de investigação futuras, de aumentar as oportunidades de colaboração com diferentes grupos de trabalho através do reconhecimento das pesquisas I&D efetuada por estes. O incentivo paralelo à participação em seminários, conferências e encontros científicos visam propiciar o desenvolvimento das capacidades de sintetizar informação experimental e de comunicar oralmente e por escrito com os seus pares.*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*In their first steps in a science-based EC as the PhD in Pharmaceutical Sciences, students frequently ignore or neglect the good practices of literature and scientific writing, with negative impact on its short-term scientific production. These skills gaps will persist and reflect on the long-term form of addictions. Thus the acquisition of search autonomy skills in main scientific databases and the creation of own management libraries for writing documents as a way of increasing the credibility and visibility of future research activities and to increase opportunities for collaboration with different working groups through the recognition of R & D survey conducted by them, is aimed. Encouraging participation in seminars, conferences and scientific meetings are intended to provide abilities to synthesize experimental information and to communicate orally and in writing with their peers and the academic community.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*O conteúdo programático é estabelecido sob orientação tutorial do supervisor de tese, atendendo às competências acima definidas, depois de ouvida a Comissão de Acompanhamento, que avaliará a sua coerência. Poderá contemplar alternativamente, se o supervisor entender que o estudante apresenta já competências adequadas de comunicação e de escrita científica, a frequência de unidades curriculares de ciclos de estudos da FFUP ou de outras unidades orgânicas da U Porto, frequência de cursos de formação creditados pela U. Porto, assistência a conferências / congressos, seminários, estágios em laboratórios fora da U Porto, que determinem um total de 216 horas de trabalho do estudante (78 horas de contacto de cariz teórico, prático e laboratorial). Exemplos: Programa de Empreendedorismo Start-Up Programme (UPorto); Fontes de Informação e Escrita Científica Para as Áreas das Ciências da Saúde (ICBAS-FFUP); Ciência em animais de laboratório (FMUP, ICBAS, IPATIMUP)*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*The program content is established under tutorial guidance of the thesis supervisor, taking into account the above defined competences, and after approval by the Monitoring Committee, which will assess its coherence. Main activities to be developed by the students should include frequency of courses of FFUP study cycles or of other organic units of the U Porto, to attend training courses credited by the University of Porto, to attend conferences / congresses and seminars and to participate in laboratorial stages outside U Porto, totaling 216 hours of work of students (with attendance to 78h theory, practice and laboratory). Examples: Entrepreneurship Program Start-Up Programme (UPorto); Sources of Information and Scientific Writing for the Areas of Health Sciences (ICBAS-FFUP); Science in laboratory animals (FMUP, ICBAS, IPATIMUP)*

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

*A unidade curricular objetiva dotar o estudante das principais competências que lhe permitam: a) realizar pesquisas bibliográficas de modo autónomo nas principais bases de dados disponíveis ISIWeb, Scopus, Medline; b) ser capaz de compilar informação bibliográfica e científica em programas de referência necessária à escrita de trabalhos científicos (ex: Endnote, GraphPad, SPSS), c) ser capaz de sintetizar informação científica na forma de abstracts em encontros científicos e elaborar posters de apresentação de trabalhos; d) integrar-se ativamente na comunidade científica da UPorto; e) dominar técnicas experimentais necessárias à preparação da tese. A participação do estudante nos muitos eventos formativos e científicos realizados e organizados na U. Porto é decidida por orientação tutorial de cada supervisor em face das lacunas formativas.*

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

*The unit curriculum aims to provide students with core competencies that enable to : a) perform bibliographic research in autonomous way in the main databases available ISIWeb, Scopus, Medline; b) be able to compile bibliographic information in referral programs dedicated to writing of scientific papers (eg EndNote), c) be able to synthesize scientific information in abstract, oral and in poster forms commonly used in scientific meetings. The student participation in a particular course of the many formative and scientific events held and organized in the U. Porto is decided through tutorial supervisor according students training gaps.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*As metodologias de ensino e de avaliação adoptadas são as definidas em cada ação formativa frequentada pelo estudante e deverão totalizar 216 horas de trabalho do estudante (78 horas de contacto de índole prática-laboratorial e de orientação tutorial). No período de avaliação o estudante tem de elaborar um relatório das*

*atividades em que participou, bem como das competências adquiridas, sendo-lhe creditadas as respetivas formações e classificações obtidas. O supervisor deverá igualmente entregar um parecer escrito sobre a efetividade da formação obtida.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The methods of teaching and assessment adopted are defined in each training activity attended by the student and will total 216 hours of work (78h of practical or laboratorial contact and tutorial supervision). In the trial period the student has to prepare a report on the activities in which he participated, as well as the skills acquired in order to be credited the respective formations and marks obtained. The supervisor should also deliver a written opinion on the effectiveness of training obtained here.*

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

*As metodologias de ensino adotadas são as definidas em cada ação formativa frequentada pelo estudante, estando estabelecidas nas respetivas fichas de unidade curricular inseridas no sistema de informação da UPorto (SIGARRA, exemplo: [https://sigarra.up.pt/ffup/pt/CUR\\_GERAL.CUR\\_VIEW?pv\\_curso\\_id=3641](https://sigarra.up.pt/ffup/pt/CUR_GERAL.CUR_VIEW?pv_curso_id=3641)). O supervisor verifica se as metodologias se adequam aos objetivos indicados em 6.2.1.4.*

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

*The teaching methodologies adopted are defined in each formative action frequented by the student, as stated in the form of curricular units in the UPorto site (SIGARRA; example [https://sigarra.up.pt/ffup/pt/CUR\\_GERAL.CUR\\_VIEW?pv\\_curso\\_id=3641](https://sigarra.up.pt/ffup/pt/CUR_GERAL.CUR_VIEW?pv_curso_id=3641)). . The supervisor checks if the methodologies are appropriate to the objectives indicated in 6.2.1.4.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

- <http://www.icbas-ff.up.pt/biblioteca/index.php/pt/>  
- *Successful scientific writing : a step-by-step guide for the biological and medical sciences / Janice R. Matthews, Robert W. Matthews, Cambridge : Cambridge University Press. 2008.*  
*Lexical Bundles in Native and Non-native Scientific Writing : Applying a Corpus-based Study to Language Teaching, n Studies in Corpus Linguistics. Amsterdam : John Benjamins Publishing Company. 2014*  
*EndNote 8 : Bibliographies & More Made Easy / ed. Thomson, Thomson ISI ResearchSoft. 2004.*

**Mapa X - Metodologias de Investigação II/Research Methodologies II**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Metodologias de Investigação II/Research Methodologies II*

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

*Maria Irene de Oliveira Monteiro Jesus; 5 h OT + 5,4 PL*

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

*Agostinho Almiro Almeida; OT 1h + PL 4,2 h*  
*Maria Helena dos Anjos Rodrigues Amaral; OT 1h + PL 4,2 h*  
*Maria Helena da Silva de Vasconcelos Meehan; OT 1h + PL 4,2 h*  
*Jorge Miguel de Ascensão Oliveira; OT 1h + PL 4,2 h*  
*Marcela Alves Segundo; OT 1h + PL 4,2 h*  
*Patrícia Carla Ribeiro Valentão; OT 1h + PL 4,2 h*  
*Paula Cristina Branquinho de Andrade; OT 1h + PL 4,2 h*  
*Susana Isabel Pereira Casal Vicente; OT 1h + PL 4,2 h*

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

*Competências, aptidões e aquisição de conhecimentos nas principais metodologias de investigação diretamente relacionadas com os aspetos experimentais englobados no plano de tese de doutoramento. Adicionalmente procura-se que os estudantes adquiram uma visão integrada dos principais desenvolvimentos de conhecimento, inovação e empreendedorismo na área da investigação farmacêutica.*

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

*Competences, skills and acquisition of knowledge in key research methodologies directly related to the experimental aspects encompassed in the doctoral thesis plan. Additionally demand that students acquire an integrated view of the major developments of knowledge, innovation and entrepreneurship in the field of pharmaceutical research.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*O conteúdo programático é estabelecido sob orientação tutorial do supervisor de tese, atendendo às competências acima definidas, depois de ouvida a Comissão de Acompanhamento, que avaliará a sua coerência na formação científica mais global do estudante. Poderá contemplar a frequência, com indicação da respetiva classificação, de UC's de ciclos de estudos da FFUP ou de outras unidades orgânicas da UP, frequência de cursos de formação creditados pela UP e assitencia a conferências/congressos e seminários, que determinem um total de 216 horas de trabalho do estudante(78 horas de contacto de cariz teórico,prático e laboratorial)Exemplos:"Call for projects FARMA|inove"Laboratório de Ideias (FFUP);Ciclo de Conferências em Farmacognosia (FFUP);Nanoparticles in modern analytical chemistry:advances and perspectives(FFUP);Fármacos como se obtêm, como atuam e porquê:Uma perspetiva da Química Medicinal(CIIMAR-FFUP);Jornadas de Saúde Pública e Farmacoterapia(FMUP-FFUP)*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*The program content is established under tutorial guidance of the thesis supervisor,taking into account the above defined competences,and after approval by the Monitoring Committee,which will assess its coherence in providing more global knowledge and scientific skills.Main activities to be developped by the students should include frequency of courses of FFUP study cycles or of other organic units of the UP(with indication to the obtained mark)to attend training courses credited by the UP,to attend conferences/congresses and seminars and to participate in laboratorial stages outside UP,totaling216 hours of work of students(with attendance to 78h T,P and lab).Examples:"Call for projects FARMA|Innovate"Ideas Lab(FFUP);Conference cycle in Pharmacognosy(FFUP);Nanoparticles in modern analytical chemistry:advances and perspectives(FFUP);Drugs such as are obtained,how they work and why:A perspective of Medicinal Chemistry(CIIMAR-FFUP);Public Health Journeys and Pharmacotherapy(FMUP-FFUP)*

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

*A participação activa do estudante quer em eventos de comunicação, discussão e divulgação de avanços científicos, quer na forma de estágios laboratoriais em unidades de investigação de referência, proporcionam ao estudante: i) aquisição de competências experimentais em tecnologias de ponta nas ciências da saúde ii) o enquadramento do seu objeto de Tese no contexto mais geral das principais linhas de investigação em empreendedorismo e inovação terapêutica, prospeção de novas substancias bioativas, impacto ambiental das terapêuticas e saúde ocupacional, caracterização de biomarcadores para despiste precoce de patologias e de evolução de estados patológicos, da segurança alimentar e seu relacionamento com a promoção de saúde. iii) a formação abrangente em conceitos e conhecimentos complexos na área das ciências da saúde de um modo genérico e nos domínios de intervenção das ciências farmacêuticas em particular, que contribuam para melhorar o perfil de competências e habilitações do estudante.*

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

*The active student participation both in events with discussion and dissemination of scientific breakthroughs, whether in the form of laboratory stages in reference research units provide the student:*  
*i) acquiring experimental skills in advanced technologies in health sciences*  
*ii) the composition of your Thesis subject in the wider context of principais lines of research in entrepreneurship and therapeutic innovation, exploration of new bioactive substances, environmental impact of therapeutic and occupational health, characterization of biomarkers for early diagnosis of diseases and evolution pathological conditions, food security and its relationship to health promotion.*  
*iii) comprehensive training in concepts and complex knowledge in the field of health sciences in a general way and in the policy areas of pharmaceutical sciences in particular to contribute to raising the profile of skills and student's qualifications need to meet the requirements of expectable employability.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*As metodologias de ensino e de avaliação adoptadas são as definidas em cada ação formativa frequentada pelo estudante e deverão totalizar um total de 162 horas de contacto. No período de avaliação o estudante tem de elaborar um relatório das atividades e avaliações em que participou, bem como uma descrição pormenorizada das competências e conhecimentos adquiridos. O supervisor é igualmente convocado para entrega de um parecer escrito sobre a efetividade da formação obtida.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*The methods of teaching and assessment adopted are defined in each training activity attended by the student and will total 162 hours of contact. In the trial period the student has to prepare a detailed report on the activities in which he participated and quality of participation, as well as a deep report on the skills acquired. The supervisor should also deliver a written opinion on the effectiveness of training obtained here.*

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



*As metodologias de ensino adotadas são as definidas em cada ação formativa frequentada pelo estudante. No que concerne à realização de estágios laboratoriais é considerada a pertinência e profundidade do trabalho a realizar objetivos e metodologias científicas a abordar, que justifiquem a sua realização. De igual modo a participação em seminários, conferências e encontros científicos é antecipadamente justificada pelos objetivos da participação e da sua coadunação com a formação mais global do estudantes e da aquisição de conhecimentos esperada. O supervisor verifica se as metodologias se adequam aos objetivos indicados em 6.2.1.4.*

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

*The teaching methodologies adopted are defined in each formative action frequented by the student. With respect to laboratory stages is considered the relevance and depth of the work to accomplish goals and scientific methodologies to address, indicating their achievement. Similarly participation in seminars, conferences and scientific meetings in advance is justified by the objective of participation and its consistency with the more global comprehensive training of students and the acquisition of knowledge expected. The supervisor checks if the methodologies are appropriate to the objectives indicated in 6.2.1.4.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*A bibliografia de consulta é variável em função da natureza do estágio laboratorial ou do aprofundamento de conhecimentos visado quando da participação em evento científico.*

**Mapa X - Seminário de Doutoramento/Ph.D. Seminar**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Seminário de Doutoramento/Ph.D. Seminar*

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

*Domingos de Carvalho Ferreira; 12 h OT / Helena Maria Ferreira da Costa Ferreira Carmo; 10h OT*

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

*Agostinho Almiro Almeida; OT 150h*

*Maria Helena dos Anjos Rodrigues Amaral; OT 150h*

*Maria Helena da Silva de Vasconcelos Meehan; OT 150h*

*Jorge Miguel de Ascensão Oliveira; OT 150h*

*Marcela Alves Segundo; OT 150h*

*Susana Isabel Pereira Casal Vicente; OT 150h*

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

*Competências, aptidões e conhecimento aprofundados no âmbito do tema da tese de doutoramento através de pesquisa bibliográfica e de elaboração de um trabalho escrito.*

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

*To provide competencies, skills and knowledge in the main research area of the doctoral thesis through bibliographic search and a written review.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*A pesquisa bibliográfica e elaboração do Seminário de Doutoramento, decorre no primeiro semestre do 3º ciclo de estudos, sob supervisão de cada orientador. O tema do Seminário deverá estar preferencialmente relacionado com o respetivo plano de tese de doutoramento, propiciando uma visão completa e global do estado da arte e das metodologias experimentais necessárias à aquisição de informação relevante. O Seminário de Doutoramento deve permitir uma progressão mais rápida e uma análise crítica fundamentada dos resultados experimentais futuros.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*The literature review and preparation of the PhD Seminar, is due in the first half of 3º cycle of studies under the supervision of each supervisor. The seminar theme should preferably be related to the doctoral dissertation plan, providing an overview of the state of the art and allowing a more rapid progression and support for critical thinking on the experimental results.*

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

*A realização do Seminário de Doutoramento constitui um importante desafio colocado ao estudante na evidência da sua capacidade de compreensão, racionalização e de comunicação sobre o tema de doutoramento e dos aspetos teóricos e práticos nele incluídos, propiciando-lhe um ponto de partida para reflexão crítica dos aspetos*

*experimentais a realizar no âmbito tese e manter de mais simples um estado da arte atualizado.*

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

*The completion of the PhD Seminar is a major challenge for the student on the evidence of their understanding on complex and innovative subjects, rationalization and communication on PhD theme and on the theoretical and practical aspects included in it. It also gives the starting point for critical reflection experimental aspects to be implemented under the dissertation and keep more simply a state of the current art.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*O supervisor realiza reuniões periódicas com o estudante para estabelecer a estruturação do trabalho, objectivar o âmbito da pesquisa bibliográfica e discutir os conhecimentos que se revelem de compreensão mais difícil. No período de avaliação o Seminário de Doutoramento é objeto de apresentação oral por cerca de 30 minutos e discussão com um especialista no tema de tese, que é convidado para integrar o júri de examinadores. O júri avalia a qualidade científica do trabalho escrito (80%) e da capacidade de comunicação oral do estudante (20%).*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The supervisor holds regular meetings with the student to establish the structure of the work, objectify the scope of the literature review and discuss the concepts that prove to be more difficult to understand. In the evaluation period the PhD Seminar is introduced to the examiners panel though oral and datashow presentation for about 30 minutes, after which a discussion with an expert in the topic follows. Both the quality of manuscript and of oral presentation are finally marked.(80%+20%, respectively).*

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

*É objeto da unidade curricular a realização de um trabalho escrito individual fundamentado na pesquisa bibliográfica em bases de dados primariamente disponíveis em (<http://www.icbas-ff.up.pt/biblioteca/index.php/pt/>) que reflita o estado da arte relativamente ao tema de tese de doutoramento a que o estudante aderiu. A realização de reuniões periódicas do estudante com o supervisor de doutoramento, supervisor de seminário, permite melhorar a focalização do problema a abordar, a compreensão dos objectivos a atingir, e dos meios a utilizar.*

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

*It is subject of course to carry out a reasoned individual written work in literature primarily in available databases (<http://www.icbas-ff.up.pt/biblioteca/index.php/pt/>) that reflects the state of the art regarding the doctoral thesis topic that the student joined. Conducting Student periodic meetings with the doctoral supervisor, workshop supervisor, allows melhorar the focus of the problem to be addressed, understanding the objectives to be achieved and the means to be used.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*A bibliografia de consulta é variável de estudante para estudante, mas genericamente acessível através de <http://www.icbas-ff.up.pt/biblioteca/index.php/pt/> ou por pedido expresso através de serviço específico disponibilizado pela biblioteca em <http://www.icbas-ff.up.pt/biblioteca/index.php/pt/servicos>.*

**Mapa X - Tese de Doutoramento/Ph.D. Thesis**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Tese de Doutoramento/Ph.D. Thesis*

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

*Alberto da Nova Araújo; 20h OT*

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

*Luisa Maria Sobreira Vieira Peixe; OT 500h  
Agostinho Almiro de Almeida; OT 500h  
Anabela Cordeiro da Silva; OT 500h  
Fernando Manuel Gomes Remião; OT 500h  
Maria Helena dos Anjos Rodrigues Amaral; OT 500h  
Maria Helena da Silva de Vasconcelos Meehan; OT 500h  
Isabel Filipa Martins de Almeida; OT 500h  
Jorge Miguel de Ascensão Oliveira; OT 500h  
Maria Lúcia Marques Ferreira de Sousa Saraiva; OT 500h  
Lucília Helena Ataíde Saraiva; OT 500h*

**Luís Filipe Barbosa Amado Belo; OT 500h**  
**Marcela Alves Segundo; OT 500h**  
**Patricia Carla Ribeiro Valentão; OT 500h**  
**Paula Cristina Branquinho de Andrade; OT 500h**  
**Paulo Alexandre Lourenço Lobão; OT 500h**  
**Susana Isabel Pereira Casal Vicente ; OT 500h**  
**Domingos de Carvalho Ferreira; OT 500h**

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

***Competências, aptidões e conhecimento aprofundados no âmbito do tema da tese de doutoramento através de actividades de pesquisa laboratorial e bibliográfica, divulgação científica oral e escrita, que culminam na elaboração de um trabalho escrito.***

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

***Competencies, skills and knowledge in depth ambiente the doctoral dissertation topic through laboratory activities and literature, oral and written scientific communication, culminating in the preparation of a written work.***

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

***Em conformidade com o respectivo plano de tese de doutoramento, programas de trabalhos previsto e respetiva calendarização.***

**6.2.1.5. Syllabus:**

***In conformity with each Ph.D. thesis plan, planned work program and respective time schedule.***

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

***A avaliação da qualidade do trabalho científico produzido é durante o período de realização da tese, avaliado pelos membros da comunidade científica nacional e internacional envolvidos na revisão dos trabalhos científicos produzidos pelo candidato na forma de capítulos de livros, artigos para publicação em revistas científicas, e em atas de congressos, e pela qualidade das respetivas publicações. A comissão científica do CE reúne anualmente com os supervisores procurando acompanhar a evolução dos estudantes e introduzir medidas corretivas quando se verifica o desajuste entre o desempenho do estudante e o plano de doutoramento inicialmente estabelecido.***

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

***The evaluation of the quality of the produced scientific work is during the realization of the thesis, evaluated by members of the national and international scientific community envolvidos the review of scientific papers produced by the applicant in the form of book chapters, articles for publication in scientific journals, and in congress minutes, and the quality of the respective publications. The scientific committee of the 3rd cycle meets annually with supervisors looking monitor the progress of students and introduce corrective measures when there is a mismatch between student performance and the doctoral plan initially established.***

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

***Orientação tutorial; toda a atividade científica do estudante é efetuada na FFUP, e especificamente nos centros de investigação de qualidade excelente ou superior que a integram (LAQV, UCBIO, IPATIMUP; BMC CIIMAR); eventual estágio em laboratórios internacionais de reconhecida qualidade científica.***

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

***Tutorials; all student scientific activity is performed in FFUP, and specifically in the excellent quality of research centers or higher belonging to it ( LAQV; UCBIO; IPATIMUP; BMC; CIIMAR); possible stage in international laboratories of recognized scientific quality.***

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

***não aplicável.***

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

***não aplicável.***

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

***A bibliografia de consulta é variável de estudante para estudante, mas genericamente acessível através de <http://www.icbas-ff.up.pt/biblioteca/index.php/pt/> ou por pedido expresso através de serviço específico***

disponibilizado pela biblioteca em <http://www.icbas-ff.up.pt/biblioteca/index.php/pt/servicos>.

### 6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

---

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

*O ensino é fundamentalmente objectivado por orientação tutorial visando o desenvolvimento pleno da autonomia do estudante e das competências definidas no Regulamento Específico do 3ºciclo - doutoramento em Ciências Farmacêuticas.*

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

*Teaching is fundamentally objectified by tutorial supervision aiming full development of the autonomy of the student and the competences defined in the Specific Regulation of 3ºcycle of studies - PhD in Pharmaceutical Sciences.*

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

*A carga média de trabalho das unidades curriculares está estabelecida em Diário de República, 2ª série, de 21 de Novembro de 2008 - Met. Investigação I (216h - 8 ECTS) ; Met. Investigação II (162h - 6 ECTS); Seminário (594h - 22 ECTS) e Tese Dout. ( 648h - 24 ECTS + 3x 1620 h - 3x 60 ECTS). O número de horas práticas e teórico-práticas correspondentes às formações em que o estudante participa são somadas nas UC de Met. Invest. Nas restantes unidades a verificação é feita por consulta a supervisores e estudantes, e ouvido a Comissão de Acompanhamento.*

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

*The average workload of courses is established in Diário da Republica, 2ª série, of November 21, 2008 - Met. Research I (216h - 8 ECTS); Met. Research II (162h - 6 ECTS); Seminar (594h - 22 ECTS) and Thesis Dout. (648H - 24 ECTS + 3x 1620 h - 3x 60 ECTS). The number of hours spent in practical and theoretical-practical classes corresponding to the formations in which the student participates are added in UC Met. Invest I and II. In the remaining courses verification is performed though direct consulting the supervisors and students and by the Monitoring Commeeette .*

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

*Todas as unidades curriculares do 3ºciclo de estudos são baseados numa orientação tutorial individualizada assente nos objetivos e competências definidos em cada unidade curricular. Nas UC de Metodologias de Investigação o supervisor emite um parecer escrito justificativo das diferentes formações em que o estudante participou evidenciando quais os objetivos e competências adquiridas. Na unidade curricular de Seminário, é efectuada uma apresentação oral pública e uma discussão do seminário por um júri de três elementos em que pelo menos um é especialista na área científica. Os supervisores elaboram um relatório anual de progresso do estudante nas UC Tese de Doutoramento.*

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

*All courses of 3ºciclo are based on individualized tutorship based on the strict commitment with objectives and competencies defined for each course. In the Research Methodologies I and II the supervisor issues a written opinion addressing the different formations in which the student participated and justifying acquired skills. In the Seminar course, a public oral presentation lasting 30 minutes, followed by discussion by a panel of three elements in which at least one has proved expertise in the versed science field. Supervisors are demanded to prepare a student's progress annual report on PhD thesis.*

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

*O Doutoramento em Ciências Farmacêuticas é um ciclo fundamentado em atividades de I&D+i*

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

*DCF-p is a R&D+i cycle of studies*

## 7. Resultados

### 7.1. Resultados Académicos

---

### 7.1.1. Eficiência formativa.

#### 7.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	Antepenúltimo ano / Two before the last year	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year
N.º diplomados / No. of graduates	19	16	20
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	5	5	3
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	8	7	15
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	4	2	0
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	2	2	2

### Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.

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

*Os últimos dados disponíveis na Universidade do Porto ([https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos\\_geral.ver?pct\\_pag\\_id=122350&pct\\_parametros=p\\_pagina=122350&pct\\_grupo=889#889](https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos_geral.ver?pct_pag_id=122350&pct_parametros=p_pagina=122350&pct_grupo=889#889)) em respetivamente 17/03/2014 e 19/02/2015, evidenciam que relativamente aos anos de 2012/13 e 2013/14 o nº médio de inscrições era de 5.*

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

*The latest data available at the University of Porto ([https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos\\_geral.ver?pct\\_pag\\_id=122350&pct\\_parametros=p\\_pagina=122350&pct\\_grupo=889#889](https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos_geral.ver?pct_pag_id=122350&pct_parametros=p_pagina=122350&pct_grupo=889#889)) On 03.17.2014 and 02.19.2015 respectively, show that for the years 2012/13 and 2013/14 the average number of subscriptions was 5.*

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

*A Comissão Científica reúne com periodicidade anual com a Comissão de Acompanhamento para reflexão conjunta sobre os resultados do sucesso escolar e definição das medidas a implementar para a sua permanente melhoria.*

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

*The Scientific Committee meets annually with the Monitoring Committee for joint reflection on the results of educational achievement and defining the measures to be taken to its permanent improvement.*

### 7.1.4. Empregabilidade.

#### 7.1.4. Empregabilidade / Employability

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

## 7.2. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas.

### Pergunta 7.2.1. a 7.2.6.

#### 7.2.1. Indicação do(s) Centro(s) de Investigação devidamente reconhecido(s), na área científica predominante do ciclo de estudos e respetiva classificação (quando aplicável).

*O corpo docente da FFUP é constituído por 64 docentes doutorados em tempo integral, dos quais 19 estão integrados na unidade de investigação UCIBIO, REQUIMTE ( classificação FCT - excepcional), 16 na unidade de Investigação LAQV, REQUIMTE (classificação FCT- excelente), 6 na unidade de investigação CIIMAR (classificação FCT- muito bom) e 2 na unidade de investigação I3S (classificação FCT- excepcional). É de referir que a produção científica por Doutor da FFUP é das mais relevantes da UP, oscilando sempre entre o 1º e o 3º lugares.*

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

*The teaching staff of FFUP consists of 64 full-time doctorates, of which 19 are integrated in UCIBIO research unit, REQUIMTE (FCT classification - exceptional), 16 in LAQV Research unit, REQUIMTE (excellent FCT- classification), 6 in CIIMAR research unit (classification FCT- very good) and 2 in I3S research unit (exceptional FCT- classification). It should be noted that scientific production by doctor is always oscillating between the 1st and 3rd places considering all UPorto organic units.*

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

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/2f55f3b0-3fdc-85c6-58f5-563e0e0ab114>

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

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/2f55f3b0-3fdc-85c6-58f5-563e0e0ab114>

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

*No âmbito da promoção da saúde e do envelhecimento saudável, preocupação atual da sociedade portuguesa e europeia, salienta-se a identificação de biomarcadores precoces de risco associados a doenças degenerativas, neoplásicas e inflamatórias, com especial relevo para as doenças cardio-vasculares e secundárias ao tratamento por hemodiálise. No contexto microbiológico salientam-se os estudos de despiste e tratamento de patologias de génese parasitária como a malária e a leishmaniose, de formação de biofilmes e de gestão de infeções multiressistentes a antibióticos, de estabelecimento epidemiológico molecular vírico com potencial zoonótico. No âmbito tecnológico salienta-se a valorização de geometrias na preparação de produtos cosméticos na vetorização de fármacos através da incorporação de novos princípios ativos em veículos nanoestruturados, na promoção da qualidade industrial de fabrico através da adoções de novos métodos não invasivos de monitorização de processos de informação em tempo real.*

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

*In the contexts of health promotion and healthy aging, major current concerns of the Portuguese and European society, research has been focussed in the identification of early biomarkers and associated risk to degenerative diseases, neoplastic and inflammatory, with special emphasis on the cardio-vascular and secondary diseases the hemodialysis treatment. Microbiological context are worth of mention the studies on fast screening and treatment of parasitic diseases such as malaria and leishmaniasis, formation of biofilms and management of resilient infections to antibiotics, molecular epidemiologic establishment of viruses with zoonotic potential. In the technological framework, should be highlighted the valorization of geometries in preparing cosmetics products and vectorization of drugs through the incorporation of new active principles in nanostructured vehicles, promoting industrial manufacturing quality through the adoptions of new non-invasive methods.*

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

*O corpo docente do 3º ciclo está envolvido em 16 projetos nacionais de concurso competitivo financiados pela FCT, incluindo 6 membros como investigadores responsáveis e 6 como coordenadores de tarefa. Participação em 3 projetos Norte-FEDER e 2 no âmbito do PRODER com coordenação de tarefas em quatro projetos. Participam como investigadores responsáveis em 3 projetos de estímulo à investigação da Fundação Calouste Gulbenkian, da Fac Medicina e da Univ do Porto.*

*A nível internacional inclui 1 responsável por um projeto Europeu (ESCMID SG Research Grant2012) e coordenação de tarefas em outros dois (FP7-HEALTH-2013-INNOVATION-1. FP7 Project: 603181; e FP7- HEALTH-2013-INNOVATION-1. Grant agreement No.602773). Destacam-se ainda a participação como investigadores executivos ou responsáveis nos projetos Wellcome Trust Strategic Award 096919/Z/11/Z; CYTEDProgram(Ref.112RT0460) CORNUCOPIA; SENER/ESA P0215432-EA-OC-0002 e #2013-015-1-500 (IUPAC).*

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

*The teaching staff of 3º cycle is involved in 16 projects of national competitive bidding funded by FCT, including 6 members as principal researchers and 6 other as task coordinators. They are included also in 3 Norte-FEDER and 2 PRODER projects in the scope of tasks coordination in four projects. Participate also as principal researchers in three stimulus projects to research by the Calouste Gulbenkian Foundation, Fac Medicine and University of Porto. International projects include 1 head researcher in a European project (ESCMID SG Research Grant2012) and task coordination in other two (FP7-HEALTH-2013-INNOVATION-1 FP7 Project: 603 181; and FP7- HEALTH-2013-INNOVATION-1. Grant agreement No.602773). It is also highlighted the participation as executives researchers*

or principal researchers in projects Wellcome Trust Strategic Award 096919 / Z / 11 / Z; CYTEDProgram (Ref.112RT0460) CORNUCOPIA; SENER / ESA P0215432-EA-OC-0002 and # 2013-015-1-500 (IUPAC).

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

*A monitorização das actividades científicas é realizada essencialmente através das respetivas unidades de investigação, onde estão integrados os docentes. O processo sistemático de avaliação a que as unidades de investigação estão sujeitas leva a que internamente estas estabeleçam requisitos mínimos exigentes para a permanência e/ou integração dos investigadores. Deste modo, a capacidade científica é monitorizada quanto às publicações, comunicações em eventos nacionais e internacionais, projetos financiados e/ou parcerias com a indústria, o que conduz a uma permanente melhoria. A colaboração com outras unidades de investigação, bem como a participação em congressos internacionais de referência, facultam uma permanente atualização das áreas emergentes de investigação. Este tipo de atividade permite aos docentes conhecer os últimos desenvolvimentos nas áreas que lecionam, contactar com novas realidades e abordagens, perspectivar os seus objetivos e ter referências de qualidade.*

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

*The monitoring of scientific activities is carried out mainly through the more frequent follow-up and evaluation of the respective research units, where teachers are integrated. The systematic process of evaluation that the research units are subject means that internally they introduce minimum demanding requirements for retention and / or integration of researchers. Thus, the scientific capacity is monitored for publications, presentations at national and international events, funded projects and / or partnerships with industry, leading to a permanent improvement. Collaboration with other research units, as well as participation in international congresses of reference, provide a permanent update of emerging research areas. This type of activity allows teachers to know the latest developments in the areas they teach, contact with new realities and approaches envisage your goals and have quality references.*

### 7.3. Outros Resultados

---

#### Perguntas 7.3.1 a 7.3.3

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

*No que respeita à prestação de serviços e consultadoria, importa vincar que eles se inserem fundamentalmente na rentabilização do conhecimento e capacidade laboratorial instalada, esta obtida por participação concursos a reequipamento promovidos por agencias financiadoras de investigação nacionais e internacionais. São de referir a monitorização sérica de fármacos e de oligoelementos, doseamento de metais em biopsias para despiste de diversas patologias, apoio ao diagnóstico da maturidade fetal em prematuros; a análise de cálculos renais para laboratórios privados e hospitais; o doseamento de metais pesados em alimentos, apoio na realização de análises periciais forenses; a análise de contaminação ambiental por medicamentos e xenobióticos; pareceres técnico-científicos sobre toxicidade de novos medicamentos, formulações medicamentosas e cosméticas, bem como realização de estudos da estabilidade; o controlo de qualidade de autenticidade de produtos alimentares.*

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

*With regard to the provision of services and advices, it should be mentioned that they mainly fall into profitability of knowledge and installed laboratory equipments and expertise obtained from application in contests of re-equipment promoted by research funding national and european agencies. This include drugs and toxic elements monitoring in biological specimens, biopsy assay and laboratorial adding to diagnosis, analysis of foetal maturity in premature babies to private and public health institutions; forensic analysis; environmental contamination by medicines and xenobiotics; in-vitro evaluation of pharmaceuticals toxicity, authenticity statement on regional foods and valorisation proposals of sub-products of industry.*

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

*Da realização de projetos conjuntos com hospitais/laboratórios resulta informação com aplicação prática e impacto na saúde das populações. O conhecimento das realidades nacionais, regionais e locais contribui para melhorar e garantir uma mais saudável qualidade de vida da comunidade.*

*A publicitação dos trabalhos realizados em revistas científicas nacionais contribui para a atualização dos profissionais de saúde da área. Já a sua divulgação em revistas generalistas e/ou palestras dá a conhecer à população em geral o trabalho desenvolvido na FFUP, ao mesmo tempo que contribui para a sua sensibilização e aumento da literacia nesta área da saúde.*

*Salienta-se igualmente a participação anual no Programa "Ciência Viva nas Férias", e Universidade Júnior promovida pela UPorto, bem como colaboração pontual no âmbito dos PALOP com a Faculdade de Ciências da Educação, Universidade Nacional de Timor Lorosae e a Faculdade de Engenharia, Universidade Agostinho Neto,*

## Angola. 1000 caracteres

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

*The joint projects initiatives with hospitals / laboratories result in information with practical application and impact on public health. Knowledge of national, regional and local realities contribute to improve and ensure a healthier community's quality of life.*

*The publication of the work done in national scientific journals contributes to the upgrading of health professionals. Since its disclosure in general magazines and / or speeches made known to the general public the work in FFUP at the same time contributing to their awareness and increased literacy in this area of health.*

*It is further noted the annual participation in the program "Living Science in Holiday" and organized by the University Junior UPorto as well as local cooperation within the PALOP with the Faculty of Education Sciences, National University of Timor Lorosae and the Faculty of Engineering, Universidade Agostinho Neto, Angola.*

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

*A FFUP, na sua página web (www.ff.up.pt), publicita todos os CE que nela são ministrados, bem como os workshops, seminários e conferências organizados pelos docentes das diferentes áreas; publica ainda a oferta formativa na imprensa regional e nacional. Anualmente, a FFUP participa na Mostra da UP, um espaço aberto de comunicação entre os estudantes do Ensino secundário e os estudantes e docentes das unidades orgânicas e Institutos de interface da UP. Os visitantes têm oportunidade de ficarem a conhecer a oferta de CE da FFUP, bem como, a investigação, os serviços prestados à comunidade e as respetivas saídas profissionais. A FFUP colabora ainda na Universidade Júnior e na Escola de Ciências e da Saúde, também organizadas pela UP, e no projecto Sociedade, Escola e Investigação, promovido pela Câmara Municipal do Porto. Através destes programas, a FFUP recebe todos os anos estudantes do ensino secundário, para desenvolverem um projeto de investigação em contexto real.*

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

*The FFUP in its web page (www.ff.up.pt) advertises all courses are taught in it, as well as workshops, seminars and conferences organized by teachers of different areas; also publishes the training offer in the regional and national press. Every year the FFUP participates in shows of UP, an open space for communication among students of secondary school and the students and teachers of the units and UP interface Institutes. Visitors have the opportunity to get to know the offer of FFUP courses, as well as the research, service to the community and their respective professional outlets. FFUP also collaborates in the University and Junior College of Science and Health, also organized by the UP, and Society Project, School and Research, promoted by the city of Porto. Through these programs, the FFUP receives every year high school students, to develop a real-context research project.*

### 7.3.4. Nível de internacionalização

#### 7.3.4. Nível de internacionalização / Internationalisation level

	%
Percentagem de alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Percentage of foreign students enrolled in the study programme	10.4
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Percentage of students in international mobility programs (in)	9.5
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Percentage of students in international mobility programs (out)	0
Percentagem de docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Percentage of foreign teaching staff (in)	2
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Percentage of teaching staff in mobility (out)	10

## 8. Análise SWOT do ciclo de estudos

### 8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos

#### 8.1.1. Pontos fortes

*O 3ºciclo de estudos, Doutoramento em Ciências Farmacêuticas, possui elevada atratividade junto dos estudantes: 50% de todos os estudantes inscritos em Programas Doutorais em que a FFUP participa.*

*O 3ºciclo de estudos possui igualmente elevada atratividade junto dos estudantes de outras unidades orgânicas da UPorto e de outras instituições de ensino nacionais e internacionais (40%, referidos a 31 de janeiro de 2015).*



*Todas as atividades de I&D+I que suportam a elaboração das Dissertações de Doutoramento são realizadas em laboratórios de Investigação com avaliação excecional e Muito Bom, transversais à Universidade do Porto (IPATIMUP, IBMC, CIIMAR) e a outras Universidades Portuguesas (LAQV, UCBIO), proporcionando na unidade curricular de Tese de Doutoramento um ambiente de pesquisa e formativo fortemente interdisciplinar e de elevados padrões de qualidade científica.*

*O corpo docente apresenta um historial sólido e longo quer do ponto de vista científico, quer de formação avançada de estudantes nacionais e estrangeiros estando integrados igualmente como investigadores das Unidades de Investigação atrás referidas.*

*O corpo docente tem forte participação em projetos de investigação de índole regional, nacional e internacional, ganhos em concursos competitivos, que permitem assegurar financeiramente todas as atividades de I&D+i dos estudantes de 3ºciclo supervisionados e a realização de estágios em laboratórios internacionais de reconhecida reputação científica.*

*A estrutura curricular do ciclo de estudos está alicerçada em duas unidades curriculares Metodologias de Investigação I e II de conteúdo programático variável de acordo com as necessidades formativas teórica e prática de cada estudante de modo a complementar os conhecimentos em áreas de ponta e na aquisição de competências que possibilitem máximo desempenho na procura e transmissão de conhecimentos, produtos e conceitos inovadores.*

#### 8.1.1. Strengths

*The 3rd cycle of studies, PhD in Pharmaceutical Sciences, has high demand among students who want to deepen skills of research and knowledge in the area of medicines and health promotion in a wider context: 50% of all students enrolled in doctoral programs where FFUP participates as a higher education institution.*

*The 3rd cycle of studies has also high attractiveness among students of other organic units of UPorto and other national and international educational institutions (40% as at January 31, 2015).*

*All R&D+i that support the preparation of doctoral dissertations are conducted in research laboratories with evaluation, which are headquarters of research at the University of Porto (IPATIMUP, IBMC, CIIMAR) and other Portuguese Universities (LAQV, UCBIO), providing in the course of PhD thesis an interdisciplinary environment for research and training.*

*The academic staff of 3ºciclo has a solid track record and long either from a scientific point of view and advanced training of national and foreign students, being simultaneously senior researchers in the above cited research laboratories.*

*The 3rd cycle students has strong participation in research projects with regional, national and international impact obtained in competitive contests by the academic staff. Such funding provides the support of all experimental activities and provides placements in international laboratories of recognized scientific reputation.*

*The curriculum of the course is built on two courses Research Methods I and II with variable syllabus according to theoretical training needs and practice of each student in order to complement the expertise in frontier areas and the acquisition of skills that enable maximum performance on demand and transmission of knowledge, innovative products and concepts.*

#### 8.1.2. Pontos fracos

*O valor relativamente elevado das propinas face ao contexto socioeconómico do nosso país determina que o 3ºciclo de estudos seja essencialmente frequentado por estudantes bolseiros. Este aspeto condiciona a frequência do ciclo de estudos a estudantes que adicionalmente preencham os critérios adicionalmente estabelecidos por entidades exteriores à FFUP (maioritariamente pela FCT). De tal facto, decorrem:*

- *a procura do ciclo de estudos por estudantes em diferentes períodos do calendário lectivo de acordo com os calendários estabelecidos pelas entidades concedentes de bolsas*
- *o número de estudantes que aderem ao ciclo de estudos ser variável de ano para ano*

*Fraca adesão do tecido produtivo e empresarial a nível regional na aceitação dos estudantes para realização de estágio ou em iniciativas de mecenato financeiro.*

#### 8.1.2. Weaknesses

*The relatively high amount of the fees considering the actual socio-economic reality of our country determines a 3ºSC particularly attended by students with institutional conceded scholarships. This aspect determines the frequency of students that additionally meet the criteria established additionally by entities outside the FFUP (mostly by FCT). These aspects bring:*

- *students enrolment at different times in the school calendar in accordance with the timetables established by the grantors entities*
- *a number of students who join the study cycle variable from year to year*

*The poor adherence from productive and entrepreneurial regional enterprises in the acceptance of students to perform stages or take financial sponsorship initiatives is also seen by students as a weakness of the 3ºSC.*

#### 8.1.3. Oportunidades

*O mundo industrializado global e em particular as sociedades Portuguesa e Europeia estão crescentemente conscientes da importância de todos os aspetos relacionados com a prevenção e promoção de uma vida e envelhecimento saudáveis e com os aspetos que os condicionam. Neles incluem-se as terapêuticas medicamentosas inovadoras mais eficazes para tratamento das patologias de maior prevalência, com menores*

*efeitos secundários e menos poluentes, produtos alimentares e dietéticos com qualidade que previnam situações de morbilidade, preservação e remediação ambiental que proporcionem bem-estar e acomodem convívio social mais saudável. Ao centrar a oferta formativa nestas áreas, o Doutoramento em Ciências Farmacêuticas proporciona aos seus estudantes intervenção em áreas de conhecimentos socialmente relevantes e que proporcionam elevado reconhecimento pessoal e profissional.*

#### 8.1.3. Opportunities

*The global industrialized world and in particular the Portuguese and European inhabitants are increasingly aware of the importance of all aspects related to the prevention and promotion of healthy living and healthy aging and aspects that affect them. They include the introduction of effective innovative drug therapies for treatment of the most prevalent pathologies, with fewer side effects and less polluting, food and dietary quality products to prevent situations of morbidity, preservation and environmental remediation that provide welfare and accommodate healthier social living. By focusing the training offered in these areas, the PhD in Pharmaceutical Sciences offers its students intervention in areas of socially relevant knowledge, while provide high personal and professional recognition.*

#### 8.1.4. Constrangimentos

*O subfinanciamento associado ao ensino superior e investigação dos últimos anos bem como a crise económica, condicionam a extensão de adesão dos estudantes que procuram a valorização pessoal a expensas próprias. A participação de empresas farmacêuticas e o convite regular de reputados cientistas internacionais na formação de "workshops" está limitada por razões de natureza económica. A ausência de renovação do corpo docente, a limitação na contratação de investigadores e de pessoal discente tem colocado o corpo docente sob maior carga letiva e exigências administrativas substituindo técnicos no preenchimento de papéis, numerosos regulamentos e inquéritos de duvidosa utilidade, que lhes limita o tempo disponível para novas ideias, desafios, metodologias e inovação empreendedora, formação académica.*

#### 8.1.4. Threats

*The underfunding associated with higher education and research experienced in recent years due to the economic crisis influence the accession extension of students seeking personal enhancement at their own expense. Also, by the same constraints the participation of pharmaceutical companies and the regular invitation of renowned international scientists in training "workshops" is limited. Failure to renew the faculty academic staff, the limitation on hiring researchers and technician staff has placed higher teaching load and enrolment in administrative tasks replacing technicians in filling out papers, numerous regulations and of dubious utility surveys, which limits the available time for new ideas, challenges, methodologies and entrepreneurial innovation and even academic training.*

## 9. Proposta de ações de melhoria

### 9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

#### 9.1.1. Ação de melhoria

*A Comissão Científica do ciclo de estudos está a elaborar um protocolo de cooperação com a Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa, com o iMED.UL (Research Institute for Medicines and Pharmaceutical Science), com a Novartis Farma – Produtos Farmacêuticos S.A. e com a Hovione FarmaCiencia SA. Este protocolo, reconhecido pela Universidade do Porto, Universidade de Lisboa e demais instituições, que prevê supervisão partilhada de estudantes, a realização de cursos monográficos conjuntos no âmbito das unidades curriculares do 1º ano e a realização de estágios na indústria. Neste âmbito já uma proposta conjunta com o acrónimo i3DU (Programa Doutoral em Medicamentos e Inovação Farmacêutica) ao concurso Programas de Doutoramento FCT de 2013, entretanto contemplada com um conjunto de 12 bolsas atribuíveis ao longo de 3 anos curriculares. A proposta baseou-se na constatação de a composição curricular dos ciclos de estudos nas duas instituições de ensino ser equivalente e já acreditados pela A3ES, possibilitando assim a obtenção do grau de Doutor em Ciências Farmacêuticas atribuído pela Universidade do Porto ou o grau de Doutor em Farmácia atribuído pela Universidade de Lisboa.*

#### 9.1.1. Improvement measure

*The Scientific Committee of the 3th cycle is committed with the establishment of a cooperation protocol with the Faculty of Pharmacy of Universidade de Lisboa, with the iMED.UL (Research Institute for Medicines and Pharmaceutical Science), with Novartis Pharmaceuticals - Pharmaceuticals SA and with Hovione FarmaCiencia SA. This protocol, recognized by both the Universidade do Porto and Universidade de Lisboa and remaining institutions, aims to provide shared supervision of students, conducting joint monographic courses within the course units of the 1st year and placements for internships in the industry. From this protocol also resulted the submission of a joint proposal with the acronym i3DU (PhD in Medicinal and Pharmaceutical Innovation) to 2013*

**FCT Doctoral Programs contest, being in the time awarded with a set of 12 scholarships attributable over three academic years, according to criteria now defined by both Faculties. This proposal was based on the realization of a similar curricular composition of study cycles in both educational institutions, already accredited by A3ES, in order to obtain the degree of Doctor of Pharmaceutical Sciences awarded by the Universidade do Porto and of Doctor of Pharmacy awarded by the Universidade de Lisboa.**

**9.1.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida**  
**Alta – 3 anos (2014/15, 2015/16, 2016/17)**

**9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.**  
**High – 3 years (2014/15, 2015/16, 2016/17)**

**9.1.3. Indicadores de implementação**  
**Na sua primeira edição, o número de candidatos à atribuição das quatro bolsas com percurso curricular compatível com a sua aceitação como estudantes do 3º ciclo foi de 94. Foi entretanto enviado em Maio de 2015 à atenção da Reitoria da Universidade do Porto uma primeira versão do protocolo a estabelecer com a Universidade de Lisboa, com o instituto de investigação IMED.UL e com as empresas Novartis Farma – Produtos Farmacêuticos S.A. e Hovione FarmaCiencia SA para apreciação**

**9.1.3. Implementation indicators**  
**In its first edition, the number of applicants to the award of four scholarships with curricular path consistent with its acceptance as students of the 3rd cycle was of 94. It was recently sent (May 2015) to the attention of Rector of the University of Porto a first version of the protocol to be established with the University of Lisbon, with the IMED.UL Research Institute and Novartis Pharma companies - Pharmaceuticals SA and Hovione SA FarmaCiencia for consideration**

## **9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos**

---

**9.1.1. Ação de melhoria**  
**Serão solicitadas 6 bolsas de doutoramento na área emergente das Ciências da Saúde e da Vida, na plataforma do Programa Operacional Regional do Norte 2020, que proporcionem incrementar o número de estudantes inscritos no 3ºCE sendo a seleção dos candidatos efetuada de acordo com os critérios de admissão preconizados pelo regulamento específico do CE, sem discriminação de género ou condição social dos estudantes que a elas se candidatarem.**

**9.1.1. Improvement measure**  
**6 doctoral scholarships will be requested in the emerging area of Health and Life Sciences, in the platform of “Programa Operacional Regional do Norte 2020” in order to enable the enrollment of a greater number of students in the studies cycle, and the selection of applicants according to the eligibility criteria recommended by the EC Regulation, without gender discrimination or social status of students applying to them.**

**9.1.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida**  
**Alta – 3 anos (2016/17, 2017/18, 2018/19).**

**9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.**  
**High – 3 years (2016/17, 2017/18, 2018/19).**

**9.1.3. Indicadores de implementação**  
**Serão solicitadas 6 bolsas de doutoramento na área emergente das Ciências da Saúde e da Vida, sendo a seleção dos candidatos efetuada de acordo com os critérios de admissão preconizados pelo regulamento do CE, sem discriminação de género ou condição social dos alunos que a elas se candidatarem.**

**9.1.3. Implementation indicators**  
**6 doctoral scholarships will be requested in the emerging area of Health and Life Sciences, and the selection of applicants according to the eligibility criteria recommended by the EC Regulation, without gender discrimination or social status of students applying to them**

## **9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos**

---

**9.1.1. Ação de melhoria**

*Visando satisfazer a procura do ciclo de estudos pelos estudantes em diferentes períodos do calendário letivo, optou-se por fixar para o ano letivo de 2015/16, três períodos para apresentação de candidaturas que decorrem ao longo do primeiro semestre letivo. Procura-se assim compatibilizar o bom funcionamento do ciclo de estudos com os vários calendários propostos pelas entidades externas, bem como dos períodos que estas disponibilizam para revisão e recurso dos processos de candidatura aos mesmos.*

#### 9.1.1. Improvement measure

*Aiming to meet the demand of the course of study by students at different times of the school calendar, it was decided to fix for the academic year 2015/16, three periods for applications arising during the first semester. This procedure allows to match the smooth running of the course with multiple calendars proposed by external entities as well as the periods that these provide for review and appeal of the application procedures to them.*

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

*Alta – a iniciar em 2015/16*

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

*High – starting in 2015/16*

#### 9.1.3. Indicadores de implementação

*Serão abertos três períodos alargados de candidatura: 20 de Julho a 12 de Agosto, 2 a 13 de Novembro de 2015 e 1 a 12 de Fevereiro de 2016*

#### 9.1.3. Implementation indicators

*Three broad application periods will open: from July 20 to August 12, from 2 to 13 November 2015 and from 1 to February 12, 2016*

### 9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

---

#### 9.1.1. Ação de melhoria

*Visando garantir o acolhimento de um número de estudantes variável de ano para ano, e a possibilidade de obtenção de um maior número de bolsas através da diversificação de fontes de financiamento aumentar-se-á o número máximo de estudantes que se poderão inscrever no ciclo de estudos em 2016/17 para 30 (mais 5 que em 2015/16).*

#### 9.1.1. Improvement measure

*In order to accommodate a varying number of students from year to year, the maximum number of students who can enroll in the studies cycle will be increase in 2016/17 to 30 (more 5 than 2015/16).*

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

*Média – a iniciar em 2016/17.*

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

*Medium – starting in 2016/17.*

#### 9.1.3. Indicadores de implementação

*O novo número máximo de estudantes a admitir será divulgado no site da UPorto, durante abertura do primeiro período de inscrição.*

#### 9.1.3. Implementation indicators

*It will be posted on the site UPorto during opening of the first registration period.*

## 10. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

### 10.1. Alterações à estrutura curricular

---

#### 10.1. Alterações à estrutura curricular

**10.1.1. Síntese das alterações pretendidas**  
**<sem resposta>**

**10.1.1. Synthesis of the intended changes**  
**<no answer>**

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

**Mapa XI**

**10.1.2.1. Ciclo de Estudos:**  
***Ciências Farmacêuticas***

**10.1.2.1. Study programme:**  
***Pharmaceutical Sciences***

**10.1.2.2. Grau:**  
***Doutor***

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

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

**10.1.2.4 Nova estrutura curricular pretendida / New intended curricular structure**

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

**<sem resposta>**

**10.2. Novo plano de estudos**

**Mapa XII**

**10.2.1. Ciclo de Estudos:**  
***Ciências Farmacêuticas***

**10.2.1. Study programme:**  
***Pharmaceutical Sciences***

**10.2.2. Grau:**  
***Doutor***

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

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

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

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

<no answer>

### 10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan

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

<sem resposta>

### 10.3. Fichas curriculares dos docentes

#### Mapa XIII

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

10.3.4. Categoria:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

10.3.6. Ficha curricular de docente:

<sem resposta>

### 10.4. Organização das Unidades Curriculares (apenas para as unidades curriculares novas)

#### Mapa XIV

10.4.1.1. Unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

**10.4.1.5. Syllabus:**

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*<sem resposta>*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*<no answer>*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*<sem resposta>*