

ACEF/1516/1000751 — Guião para a auto-avaliação

Caracterização do ciclo de estudos.

A1. Instituição de ensino superior / Entidade instituidora:

Universidade Da Beira Interior

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

A2. Unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.):

Faculdade de Ciências da Saúde (UBI)

A3. Ciclo de estudos:

Ciências Farmacêuticas

A3. Study programme:

Pharmaceutical Sciences

A4. Grau:

Doutor

A5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (nº e data):

Despacho n.º 1270/2014, DR 2.ª Série, n.º 18, 27 janeiro

A6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Ciências Farmacêuticas

A6. Main scientific area of the study programme:

Pharmaceutical 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:

<sem resposta>

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:

<sem resposta>

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

180

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

6 semestres

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

6 semesters

A10. Número de vagas proposto:

15

A11. Condições específicas de ingresso:

Titulares do grau de mestre ou equivalente legal, na área de ciências farmacêuticas e afins.

A11. Specific entry requirements:*Master degree in Pharmaceutical sciences or legal equivalent and related.***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):***Não***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):

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

*<sem resposta>***A13. Estrutura curricular****Mapa I -****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):***<sem resposta>***A13.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***<no answer>***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 Farmacêuticas/Pharmaceutical Sciences	CF	170	0
Biomedicina/Bioquímica/Medicina/Ciências Farmacêuticas/Biomedicine/Biochemistry/Medicine/Pharmaceutical Sciences	CF/BM/BQ/MD	0	10
(2 Items)		170	10

A14. Plano de estudos

Mapa II - - 1º ano/anual

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):
<sem resposta>

A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):
<no answer>

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
1º ano/anual

A14.4. Curricular year/semester/trimester:
1st Year/annual

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)
Comunicação em Ciências Farmacêuticas/Communication on Pharmaceutical Sciences	CF	Anual/Annual	270	72TP	10	-
Bioestatística Aplicada/Applied Biostatistics	CF	Semestral/Semestral	138	40TP	5	-
Projeto tese em Ciências Farmacêuticas/thesis project in Pharmaceutical Sciences	CF	Anual/Annual	820	40OT	30	-
Metodologia de Investigação/Research Methodology	CF	Semestral	138	40TP	5	-
Cursos Avançados I/Advanced Courses I	CF,BM,BQ,MD	Semestral	138	40TP	5	OP
Cursos Avançados II/Advanced Courses II	CF,BM,BQ,MD	Semestral	138	40TP	5	OP
Rotações Laboratoriais ou Clínicas I/Laboratory or Clinical Rotations I	CF,BM,BQ,MD	Semestral	138	40TP	5	OP
Rotações Laboratoriais ou Clínicas II/Laboratory or Clinical Rotations II	CF,BM,BQ,MD	Semestral	138	40TP	5	OP

(8 Items)

Mapa II - - 2º ano/anual

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):
<sem resposta>

A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):
<no answer>

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:*2º ano/anual***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***2nd Year/annual***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 em Ciências Farmacêuticas 2a/Pharmaceutical Sciences PhD Thesis 2a	CF	Semestral/semestral	800	30 OT	30	-
Tese em Ciências Farmacêuticas 2b/Pharmaceutical Sciences PhD Thesis 2b	CF	Semestral/semestral	800	30 OT	30	
(2 Items)						

Mapa II - - 3º Ano/Anual**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):***<sem resposta>***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***<no answer>***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***3º Ano/Anual***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***3rd Year/annual***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 em Ciências Farmacêuticas 3a/Pharmaceutical Sciences PhD Thesis 3a	CF	semestral/semestral	800	30 OT	30	-
Tese em Ciências Farmacêuticas 3b/Pharmaceutical Sciences PhD Thesis 3b	CF	Semestral/semestral	800	30 OT	30	
(2 Items)						

Perguntas A15 a A16**A15. Regime de funcionamento:**

Outros**A15.1. Se outro, especifique:**

1º ano: diurno em horário laboral e pós-laboral

2º e 3º anos: realização do projeto de investigação

A15.1. If other, specify:

1st year: daytime, at working hours and after working hours.

2-3rd years: research project

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)

Ana Paula Duarte (Diretora), Ignacio Verde, Luiza Granadeiro, Olga Lourenço

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 Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior

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

[A19._Despacho 2217-2014 Regulamento de creditação UBI.pdf](#)

A20. Observações:

O 3º ciclo em Ciências Farmacêuticas da UBI tem uma parte letiva no 1º ano com unidades curriculares (UC) bem como o projeto de tese de doutoramento conducente à tese que depois decorre em exclusividade ao longo dos 2º e 3º ano. A parte letiva decorre em paralelo com os outros 3º ciclos da FCS (Biomedicina e Medicina), bem como do Departamento de Química da Faculdade de Ciências (Bioquímica). Algumas das unidades curriculares, nomeadamente Metodologia de Investigação e Bioestatística Aplicada são dadas em conjunto aos 3º ciclos da FCS e os cursos Avançados e as Rotações Laboratoriais são dados em conjunto com Biomedicina e Bioquímica.

No corpo docente deste curso foram considerados investigadores integrados do Centro de Investigação em Ciências da Saúde (CICS-UBI) e/ou da FCS que participam, participaram ou poderão participar quer na orientação de estudantes, quer nas Rotações Laboratoriais e na oferta de Cursos Avançados.

A20. Observations:

The PhD Program in Pharmaceutical Sciences from UBI has an academic part in the 1st year with curricular units (UC) and the doctoral thesis project leading to the dissertation which then arises exclusively over the 2nd and 3rd year. The academic part takes place in parallel with the other PhD programs from FCS (Biomedicine and Medicine) and from the Department of Chemistry, Faculty of Sciences (Biochemistry). Some of the UC, including Research Methodology and Applied Biostatistics occurs together with the other PhD programs from FCS and Advanced courses and Laboratory Rotations are run in conjunction with Biomedicine and Biochemistry.

The academic staff of this course were considered integrated researchers from the Centre for Research in Health Sciences (CICS-UBI) and / or from FCS, which participate or can participate either supervising students, either in the Laboratory rotations and Advanced Courses.

1. Objetivos gerais do ciclo de estudos

1.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

O 3º ciclo conducente ao grau de Doutor em Ciências Farmacêuticas tem como principal objetivo preparar profissionais que sejam dotados de aptidões ao nível do conhecimento e compreensão sistemática num ramo de conhecimento ou numa especialidade das Ciências Farmacêuticas; profissionais capazes de compreender e aplicar os conhecimentos adquiridos na concepção e realização de trabalhos de investigação na área das Ciências Farmacêuticas que possam contribuir para o alargamento das fronteiras do conhecimento, os quais mereçam a divulgação internacional em publicações sujeitas a arbitragem científica; profissionais aptos a analisar criticamente, avaliar e sintetizar ideias novas e complexas; profissionais capazes de comunicar com os seus pares, a restante comunidade académica e a sociedade em geral sobre a área em que é especializado; profissionais capazes de promover, em contexto académico e/ou profissional, o progresso tecnológico, social ou cultural.

1.1. Study programme's generic objectives.

The third cycle of studies that leads to the degree of Doctor of Pharmaceutical Sciences and has as main goal the preparation of professionals who are equipped with skills of knowledge and systematic understanding in one branch or in one specialty of Pharmaceutical Sciences; professionals able to understand and apply the knowledge acquired in designing and conducting research in the field of Pharmaceutical Sciences that can contribute to extend the frontiers of knowledge, and could be subjected to international recognition in publications subject to peer review; professionals able to analyze critically, to evaluate and synthesize new and complex ideas; professionals able to communicate with their peers, the academic community and society in general about the area that is specialized; professionals able to promote, in an academic context and / or vocational, the technological, social or cultural progress.

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

A Universidade da Beira Interior tem como missão: “Promover a qualificação de alto nível, a produção, transmissão, crítica e difusão do saber, cultura, ciência e tecnologia, através do estudo, da docência e da investigação”.

A qualificação de alto nível que a UBI declara estatutariamente como primeiro ponto da sua missão entende-se como formação humana, cultural, científica e tecnológica. É a esse fim primeiro que se subordinam os demais fins da universidade: “a realização de investigação fundamental e aplicada”, “a prestação de serviços à comunidade”, “o intercâmbio cultural, científico e técnico” e “a cooperação internacional e a aproximação entre os povos”.

A razão de ser da ação da UBI é sempre de natureza formativa. Neste sentido, objetiva-se a procura da excelência no ensino e na aprendizagem, a par de uma oferta formativa inovadora, flexível e atrativa nas suas três grandes áreas de afirmação (as ciências da saúde, as ciências exatas e engenharias e as ciências sociais, artes e humanidades).

Utilizam-se métodos de aprendizagem adequados às exigências da sociedade, substituem-se esquemas antiquados, conseguindo que o estudante se converta no sujeito principal de um processo educativo que lhe permita uma formação ao longo da vida, bem como uma participação ativa na construção de uma sociedade mais desenvolvida, culta, democrática, justa e solidária. Por sua vez, o professor deverá estar consciente do seu novo protagonismo na exposição, discussão, tutoria e difusão de conhecimentos que substituem o mero processo de transmissão. As boas práticas devem fornecer experiência, ensinar a aprender, a procurar, a descobrir, induzir curiosidade científica e discernimento.

A investigação científica é uma componente essencial do ensino e é nesta simbiose que reside o génio da Universidade. Neste mesmo sentido, potencia-se e facilita-se o desenrolar da investigação científica dos docentes e investigadores, com a colaboração dos estudantes, através da sua participação em estruturas estáveis, como sejam grupos, unidades/laboratórios de investigação, que permitam o desenvolvimento de um trabalho de excelência, de forma competitiva e com crescente projeção nacional e internacional.

Neste sentido o 3º ciclo em Ciências Farmacêuticas contempla a formação e o treino com o objetivo de providenciar competências aos alunos relacionadas com a investigação em ciências da vida e da saúde. Os membros da UBI e também de outras instituições estão envolvidos nos cursos realizados e também na supervisão dos doutorandos. Desta forma é promovida a investigação científica nos mais jovens como objetivo de qualifica-los e formar científicos de alto nível capazes de desenvolver e liderar linhas de investigação de elevada qualidade e assim contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico do país e para o progresso da sociedade.

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

The University of Beira Interior's mission is to: "Promote the high-level qualification, production, transmission and dissemination of knowledge, culture, science and technology, through study, teaching and research". The high-level qualification that UBI declares statutorily as the first point of its mission is understood as human, cultural, scientific and technological training. It is to that main purpose that all the other University objectives are subordinated: "the making of fundamental and applied research", "the provision of services to the community", "the cultural, scientific and technical exchange" and "international cooperation and rapprochement between peoples". The reason for the UBI's action is always formative in nature. In this sense, the goal is the pursuit of excellence in teaching and learning, alongside an innovative, flexible and attractive formative offer in its three major areas of contention (health sciences, exact sciences and engineering and the social sciences, arts and Humanities). Learning methods tailored to the demands of society are used, outdated schemes are replaced, in order to get the student to become the main subject of an educational process which enables him a life-long learning, as well as an active participation in the construction of a more developed, cultured, democratic, fair and solidary society. In turn, the teacher should be aware of his new role in the exhibition, discussion, mentoring and dissemination of knowledge that override the mere transmission process. Good practices should provide experience, teaching to learn, to seek, to find, to induce scientific curiosity and discernment. Scientific research is an essential component of education and it is in this symbiosis that the genius of the University is. In this sense the conduct of scientific research of teachers and researchers is promoted and facilitated, with the collaboration of students, through their participation in stable structures, such as groups, research laboratories/units, enabling the development of a work of excellence, in a competitive way and with increasing national and international projection. In this sense, the PhD program in Pharmaceutical Sciences gives intensive training that will provide essential core competences related with research in life and health sciences. Members of UBI and from other institutions are involved in the teaching of curricular units and also as PhD supervisors. The course embraces the promotion of the scientific research performed by the young researchers in order to form scientific researchers of high level able to develop and to be the leaders of high quality research lines, to contribute to the scientific and technological development of the country and for the progress of the society.

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

A informação sobre os objetivos do curso, requisitos de inscrição, competências, saídas profissionais, normas e regulamentos e infraestruturas de apoio relacionados com o curso estão disponíveis no site da Universidade da Beira Interior (<https://www.ubi.pt/Paginas/Curso?ID=940>) e no site da Faculdade de Ciências da Saúde da UBI (<http://www.fcsaude.ubi.pt/ensino/3o-ciclo-em-ciencias-farmacêuticas/>).

Toda esta informação também é divulgada periodicamente através da realização de apresentações dirigidas para os potenciais candidatos a realizar estes estudos, principalmente alunos finalistas de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas.

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

The information concerning the objectives, specific admission requirements, Key learning outcomes, Occupational profiles of graduates, learning facilities, requirements and regulations related with this cycle of studies are available at the University of Beira Interior (UBI) site (<https://www.ubi.pt/en/course/940>) and also in the UBI Health Sciences Faculty site (<http://www.fcsaude.ubi.pt/ensino/3o-ciclo-em-ciencias-farmacêuticas/>).

All this information is also periodically presented in meetings and seminars directed to the potential candidates to attend this course, namely health professionals and students of health related second cycles.

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.

Cabe ao Conselho Científico e ao Conselho Pedagógico da Faculdade e ao Senado da Universidade a pronúncia sobre a criação do ciclo de estudos, para aprovação pelo Reitor. A Direção do Curso e a distribuição do serviço docente são propostas pelo Presidente de Departamento, analisadas nas Comissões Científicas Departamentais, para deliberação no Conselho Científico e homologação pelo Reitor. A comissão de curso participou na aprovação do ciclo de estudos em 2010, verifica e atualiza os conteúdos programáticos. Assim, em 2013 foi dirigida à "DGES" uma proposta de alteração, que resultou na realização de alguns ajustamentos na organização curricular do 1º, 2º e 3º anos, de forma a adequar a oferta formativa às necessidades sentidas pelos alunos. As alterações focaram essencialmente a revisão do conteúdo de algumas unidades curriculares obrigatórias e uma maior flexibilidade na escolha de unidades curriculares opcionais.

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 Scientific Council and the Pedagogic Council of the Faculty and the University Senate rule on the creation of study programmes for approval by the Rector. The Course Director and the allocation of academic service are proposed by the Head of Department and analysed by the Scientific Departmental Committees for deliberation by the Scientific Council and approval by the Rector. The Course Committee, in 2010 had participated in the approval of this cycle of studies, prepares the distribution of teaching service, as well as checks and updates the syllabus. In this sense, in 2013 was addressed to the "DGES" an amendment that has resulted in some adjustments in the curriculum component and curricular organization of 1st, 2 and 3 years in order to match education needs felt by students. The changes mainly focused on the review of the content of some mandatory courses and a greater flexibility in choosing optional courses.

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.

As Comissões Científicas Departamentais emitem parecer sobre matérias do ciclo de estudos levadas, para deliberação, aos órgãos, entre outros, o Conselho Científico. O Conselho Pedagógico integra docentes e estudantes e compete-lhe apreciar orientações pedagógicas, métodos de ensino e de avaliação, acompanhar e promover a realização e a análise de questionários aos estudantes, em articulação com o Gabinete de Qualidade, para avaliação da qualidade das unidades curriculares e do desempenho dos docentes.

No curso existe um contacto próximo e frequente entre a comissão de curso e os doutorandos de forma a esclarecer as dúvidas e solucionar os problemas decorrentes da realização de um 3º Ciclo. Por outro lado, o curso envolve o contacto com um ou vários orientadores. O contacto contínuo entre alunos, orientadores e comissão de curso, permite detetar os problemas de forma rápida e concreta e, assim, melhorar as condições para o desenvolvimento das atividades do curso

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 Departmental Scientific Committees give advice on matters of the study programme to be submitted for deliberation by relevant bodies, e.g., the Scientific Council. The Pedagogical Council includes academic staff and students and is responsible for assessing pedagogical guidelines, teaching and assessment methods, monitoring and promoting the implementation and analysis of questionnaires for students, in collaboration with the GQ, to assess the quality of the curricular units and academic staff performance.

In this course occurs a close and frequent contact between the "Course Committee" and the students in order to clarify the doubts and to solve the problems inherent to the development of the 3rd cycle. On the other hand the course involves the close proximity with supervisors. The continuous contact between students, supervisors and Course Committee allows the detection of problems in a more rapid and concrete manner.

2.2. Garantia da Qualidade

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

Compete à Pró-Reitoria para a Qualidade que tutela o Gabinete da Qualidade (GQ) acompanhar a execução da Política da Qualidade aprovada pelo Reitor e coordenar a avaliação interna e externa dos cursos e da instituição. A política e procedimentos da qualidade são implementados na faculdade pelos respetivos órgãos (PF, CC, CP, CQ e CCurso). Os mecanismos de garantia da qualidade do ciclo de estudos, sustentados em dinâmicas de melhoria contínua, são assegurados sobretudo pela Direção e Comissão de Curso, a quem compete zelar pelo seu bom funcionamento nos aspetos científicos, pedagógicos e organizativos. O GQ em articulação com os Serviços de Informática coopera com as estruturas locais providenciando indicadores e informação que facilitem a monitorização, a reflexão, a autoavaliação e

a adoção de medidas oportunas. A articulação entre ensino e investigação é promovida pelo Instituto Coordenador da Investigação, através da reflexão crítica sobre a atividade científica realizada na UBI.

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

It is incumbent upon the Pro-Rector for Quality who oversees the Quality Office (GQ) to monitor the implementation of the Quality Policy approved by the Rector, and to coordinate internal and external evaluation of study programmes and of the institution. The quality policy and procedures are implemented at the faculty by its bodies (PF, CC, CP, CQ and CourseC). The quality assurance mechanisms for the study programme, based on continuous improvement dynamics, are ensured mostly by the Course Director and Committee that are responsible for ensuring its proper scientific, pedagogical and organizational functioning. The GQ in association with the IT Services cooperates with local structures providing indicators and information to facilitate monitoring, reflection, self-assessment and the adoption of appropriate measures. The link between teaching and research is promoted by the Coordinator Institute of Research, through critical reflection on the scientific activity carried out at UBI.

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

Prof.ª Doutora Isabel Cunha; Pró-reitora para a Qualidade; Responsável pelo Gabinete de Qualidade da UBI

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

Professor Isabel Cunha; Pro-rector for Quality; Responsible for the Quality Assurance Office of the UBI

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

A principal fonte de informação é o Sistema de Informação Académica – Balcão Virtual – que pode ser complementada com outra obtida a partir de plataformas digitais associadas ao ciclo de estudos, ou facultada pelo GQ, pela Comissão de Qualidade da Faculdade ou por outros serviços de apoio institucional. Pode ainda ser considerada toda a informação que resulte de inquéritos ou reuniões com a comunidade do ciclo de estudos (docentes e discentes) e com outras entidades externas à universidade, sempre que necessário.

O acompanhamento e a avaliação periódica do ciclo de estudos são da responsabilidade da Comissão de Curso. Em reuniões periódicas, esta Comissão analisa o contexto, identifica os aspetos positivos e os constrangimentos associados ao ciclo de estudos, delinea estratégias de atuação futura, propõe alterações, implementa medidas corretivas e, anualmente, elabora um relatório de autoavaliação que permite uma visão holística sobre o funcionamento do ciclo de estudos nesse período.

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

The main source of information is the Academic Information System – “Balcão Virtual” – that may be complemented with information from digital platforms associated with the study programme, or provided by the GQ, Quality Committee of the Faculty or other institutional support services. It may also be taken into account all the information collected from surveys or meetings with the community of the study programme (teachers and students) and with other external entities, whenever necessary.

The regular monitoring and assessment of the study programme are incumbent upon the Course Committee. In regular meetings, this Committee analyses the context, identifies strengths and weaknesses associated with the study programme, outlines strategies for future action, suggests changes, implements corrective measures, and drafts an annual self-assessment report that allows a comprehensive view of the functioning of the study programme during the period concerned.

2.2.4. Link facultativo para o Manual da Qualidade

<http://www.ubi.pt/Ficheiros/Entidades/91038/MQ%20UBI.pdf>

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

O 3º ciclo de estudos conducente ao grau de doutor em Ciências Farmacêuticas combina a frequência de um período letivo no primeiro ano, com a realização de um projecto de investigação. Existe um mecanismo periódico de revisão da estrutura curricular que assegura a atualização científica do ciclo de estudos e dos métodos de trabalho. O procedimento proposto inclui as seguintes etapas:

- 1. O Diretor do ciclo de estudos, em colaboração com a Comissão de Curso elabora um relatório relativo ao ano letivo anterior e submete-o ao Presidente da Faculdade de Ciências da Saúde (FCS);*
- 2. O Presidente da FCS e o Conselho Pedagógico apreciam o relatório, aprova-o e, eventualmente são definidas alterações ou ações de melhoria.*

O ciclo de estudos ainda não foi avaliado, no entanto, os resultados das avaliações serão discutidos na comissão de curso e posteriormente na comissão científica departamental e conselho científico da FCS e usados para definir alterações no sentido da melhoria contínua.

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

The third cycle of studies leading to the PhD in Pharmaceutical Sciences combines a course of advanced training in the first year, with the completion of a research project. There is a mechanism for periodic review of the curricular structure that ensures the update of scientific studies and work methods, including the following steps:

- 1. The Director of the cycle of studies, in collaboration with the Course Committee prepares a report concerning the previous academic year and submit it to the President of the Faculty of Health Sciences*
- 2. The President of the faculty in collaboration with the Pedagogic Committee, appreciates the report, approves it, and eventually changes or actions for improvement are defined.*

The study programme has not yet been evaluated, but the evaluation results will be discussed at the course committee

and also at the department's scientific committee and scientific council of the Faculty and they will be used to define changes for the continuous improvement.

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

O ciclo de estudos não recebeu ainda qualquer avaliação global, mas é importante referir que cada unidade curricular é avaliada anualmente pelos estudantes através de um inquérito anónimo e que esta informação é usada pelos docentes e pela comissão de curso para adaptar os programas das unidades curriculares (UC), existindo ainda uma permanente auto-avaliação feita pela comissão de curso fruto das informação que recebe tanto da parte dos estudante como dos docentes. Um exemplo é a recente (2013) alteração que ocorreu no primeiro ano em que foram introduzidas duas UCs para facilitarem a integração dos estudantes nas atividades de investigação.

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

The study programme has not receive any global evaluation, but it is important to refer that each curricular unit is evaluated annually by the students through an anonymous inquiry and this information is used by the teachers and the Course Committee to adapt the UCs syllabus, there is also an auto-evaluation being done by the Committee as a result of the feedback received both from the students and teachers. An example is the recent (2013) adjustment of the 1st year of the study programme where two UCs were introduced in order to help the students integration into research activities.

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)
Anfiteatros/Amphitheatres (3)	298
Biblioteca/Library	487
Laboratórios de Cromatografia/Chromatography Laboratories (2)	117
Laboratórios Multidisciplinares/multidisciplinary Laboratories (4)	231
Laboratórios de electroforese/Electrophoresis Laboratories (2)	60
Laboratórios de Microbiologia/Microbiology Laboratories (2)	123
Laboratório de Proteómica/Proteomic Laboratory	37
Laboratório de Fisiologia Cardiovascular/Cardiovascular Physiology Laboratory	37
Laboratório de Microscopia de Fluorescência/Fluorescence Microscopy Laboratory	31
Laboratório de Microcalorimetria/Microcalorimetry Laboratory	20
Laboratório de Síntese Orgânica/Organic Synthesis Laboratory	58
Laboratórios de Rotina/Routine Laboratories (2)	112
Salas de cultura celular/Cell Culture Rooms (3)	35
Sala de Centrífugas/Centrifuges Room (2)	40
Sala de Citometria/Cytometry Room	24
Sala PCR/PCR room	10
Sala de Preparação de soluções/Preparation of solutions room	40
Sala de Radio-isótopos/radioisotopes room	33
Salas de tutoria/ Tutorial rooms (10)	550
Salas de balanças/Balances room (2)	44
Salas de aulas convencionais/Conventional classrooms (4)	232
Salas comuns de informática/common computer rooms (3)	776
Câmara Frigorífica/Refrigerating chamber	17
Armazém de material de laboratório/labware storage	30
Sala RMN/NMR room	82
Biotério/Animal facilities	340
Sala de sequenciação/Sequencing room	56
Laboratório de tecnologia farmacêutica/Technological pharmaceuticals laboratory	57

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
Agitador orbital/orbital agitator	9
Analisador de dióxido de carbono e oxigénio/CO2 and O2 analyser	1
Analisador de textura(texturómetro)/texture analyser	1
Arca congeladora -80 °C/ -80 °C freezer	6
Autoclaves	6
Balanças de precisão/precision balances	3
Banhos termostatizados/thermostatic Baths	11
Biosensor	1
Câmara Frigorífica 4 °C/4 °C Refrigerating chamber	1
Câmaras de fluxo laminar/Laminar flow chambers	10
Centrífugas refrigeradas/Refrigerated centrifuges	8
Citómetros de fluxo/Flux cytometers	2
Concentrador de amostras/Samples concentrator	1
Contador beta/beta counter	1
Contentores de azoto/Nitrogen Containers	2
Criostato/cryostat	1
Cromatógrafo de líquidos/Liquid chromatograph	1
Cromatógrafo gasoso-espectrometria de massa GC-MS-MS/Gas chromatograph-mass spectrometry GC-MS-MS	1
Electroforese de campo pulsado/pulsed field electrophoresis	1
Espectrofotómetro de absorção no infravermelho FTIR/Infrared spectrophotometer FTIR	1
Espectrofotómetro de dicroísmo circular/circular dichroism spectrophotometer	1
Espectrómetro de RMN de 400 MHz, digital de alta performance/400 MHz NMR spectrometer	1
Espectrómetro de RMN de 600 MHz, digital de alta performance/600 MHz NMR spectrometer	1
Evaporador rotativo/Rotavapor	3
Fermentador/Fermenter	1
Fluorímetro/fluorometer	1
Fotoestimulador/Photostimulator	1
Gerador de azoto/nitrogen generator	1
Gerador de Peróxido de Hidrogénio/Hydrogen peroxide generator	1
Incubadores de CO2/CO2 incubators	9
Microscópio confocal/confocal Microscope	1
Microscópio de fluorescência/fluorescence Microscope	1
Microscópios ópticos/optical Microscopes	30
Monitor de oxigénio/oxygen monitor	1
Patch-clamp set up	1
PCR convencional/conventional RCP	6
Real time PCR/Real time RCP	1
Sequenciador de ADN automático/Automatic DNA sequencer	1
Sistema contractilidade vascular /Vascular contractility system	1
Sistema de anaerobiose-microaerofilia/anaerobic-microaerophilic system	1
Sistema de análise de "planar cell surface area" (PCSA)/planar cell surface area system (PCSA)	1
Sistema de cromatografia FPLC/FPLC Chromatography system	2
Sistema de cromatografia FPLC-HPLC/FPLC-HPLC Chromatography system	1
Sistema de cromatografia HPLC/HPLC Chromatography system	2
Sistema de cromatografia HPLC-Espectrometria de massas/HPLC Chromatography system-mass spectrometry	1
Sistemas de liofilização/Freeze-drying systems	2
Sistemas de produção de água ultra-pura/Ultra-pure water production systems	2
Sistema integrado MALDI TOF-TOF/ MALDI TOF-TOF system	1
Sistema cromatografia LC-MS-MS/LC-MS-MS chromatography system	1
Sistema para Análise da expressão genética/Systems for Gene Expression Analysis	2

3.2 Parcerias**3.2.1 Parcerias internacionais estabelecidas no âmbito do ciclo de estudos.**

CICAB, Clinical Research Centre, Extremadura University Hospital and Medical School, Badajoz, Spain
Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Argentina
University of Antwerp, Belgium

3.2.1 International partnerships within the study programme.

CICAB, Clinical Research Centre, Extremadura University Hospital and Medical School, Badajoz, Spain
Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Argentina

University of Antwerp, Belgium

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.

Existem colaborações com grupos de investigação de outras Universidades, tais como as Faculdades de Farmácia das Universidades de Lisboa, Coimbra e Porto.

A colaboração com a Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra deu origem a uma parceria num programa de doutoramento financiado pela FCT, também em colaboração com a indústria farmacêutica, o Programa doutoral “Research and Development of Drugs”.

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

There are collaborations with research groups from other universities, such as Faculties of Pharmacy of Universities of Lisboa, Coimbra and Porto.

The collaboration with Faculty of Pharmacy of University Coimbra gave rise to a FCT funded PhD program, also in collaboration with several pharmaceutical industries, the Research and Development of Drugs PhD Program.

3.2.3 Colaborações intrainstitucionais com outros ciclos de estudos.

Colaboração muito estreita com os programas de doutoramento em curso na Faculdade de Ciências da Saúde, bem como do Departamento de Química da Faculdade de Ciências da UBI, nomeadamente em Biomedicina, Medicina e Bioquímica. Os cursos avançados e as Rotações laboratoriais decorrem em simultâneo.

3.2.3 Intrainstitutional collaborations with other study programmes.

Very close collaboration with the ongoing PhD programs from FCS, as well as from Department of Chemistry of Faculty of Sciences, in particular with Biomedicine, Medicine and Biochemistry. Advanced courses and Laboratorial rotations are occurring simultaneously.

4. Pessoal Docente e Não Docente

4.1. Pessoal Docente

4.1.1. Fichas curriculares

Mapa VIII - Ana Paula Coelho Duarte

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

Ana Paula Coelho Duarte

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](#)

Mapa VIII - Isabel Maria Fernandes Neto

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

Isabel Maria Fernandes Neto

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 - Silvia Cristina da Cruz Marques Socorro

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Silvia Cristina da Cruz Marques Socorro

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 Manuel dos Reis Gama

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Jorge Manuel dos Reis Gama

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.):
Faculdade de Ciências

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 Ignacio Verde Lusquinos

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
José Ignacio Verde Lusquinos

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 - Fani Pereira de Sousa**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Fani Pereira de Sousa

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 - Nuno Miguel Cavaca Augusto**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Nuno Miguel Cavaca Augusto

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

Faculdade de Ciências Sociais e Humanas

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 - Graça Maria Fernandes Baltazar**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Graça Maria Fernandes Baltazar

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 - Olga Maria Marques Lourenço

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

Olga Maria Marques Lourenço

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 José Aguilar Madeira

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

Maria José Aguilar Madeira

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.):

Faculdade de Ciências Sociais e Humanas

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 - Manuel Carlos Loureiro Lemos

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

Manuel Carlos Loureiro Lemos

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 - Gilberto Lourenço Alves****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Gilberto Lourenço Alves***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 - Luiza Augusta Tereza Gil Breitenfeld Granadeiro****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Luiza Augusta Tereza Gil Breitenfeld Granadeiro***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 - Adriana Oliveira dos Santos****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Adriana Oliveira dos Santos***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 - Fernanda da Conceição Domingues****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Fernanda da Conceição Domingues***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.):*Faculdade de Ciências***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 - Cláudio Jorge Maia Batista****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Cláudio Jorge Maia Batista***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 - Miguel Castelo Branco Craveiro de Sousa****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Miguel Castelo Branco Craveiro de Sousa***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 - José António Martinez Souto de Oliveira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

José António Martinez Souto de 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 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

Mapa VIII - Manuel Lourenço Nunes**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Manuel Lourenço Nunes

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 convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

Mostrar dados da Ficha Curricular

Mapa VIII - Ana Cristina Mendes Dias Cabral**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Ana Cristina Mendes Dias Cabral

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.):

Faculdade de Ciências

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 - Carla Sofia Pais Fonseca**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Carla Sofia Pais Fonseca

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 - Carla Patrícia Alves Freire Madeira da Cruz**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Carla Patrícia Alves Freire Madeira da Cruz

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 convidado ou equivalente

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

25

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Ilídio Joaquim Sobreira Correia**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Ilídio Joaquim Sobreira Correia

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 - Isabel Maria Theriaga Mendes Varanda Gonçalves**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Isabel Maria Theriaga Mendes Varanda Gonçalves

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 Eduardo Brites Cavaco

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

José Eduardo Brites Cavaco

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 - Liliana Inácio Bernardino

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

Liliana Inácio Bernardino

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 António Paulino Passarinha

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

Luís António Paulino Passarinha

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 - Samuel Martins Silvestre

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

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 - Cândida Ascensão Teixeira Tomaz

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Cândida Ascensão Teixeira Tomaz

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.):
Faculdade de Ciências

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 - Ana Cristina Palmeira de Oliveira

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Ana Cristina Palmeira de 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 convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Maria Eugénia Gallardo Alba**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Maria Eugénia Gallardo Alba

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 - Branca Maria Cardoso Monteiro da Silva**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Branca Maria Cardoso Monteiro 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 - Paulo Jorge da Silva Almeida**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Paulo Jorge da Silva 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 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
Ana Paula Coelho Duarte	Doutor	Engenharia do Papel/Paper Engineering	100	Ficha submetida
Isabel Maria Fernandes Neto	Doutor	Ciências Farmacêuticas	100	Ficha submetida
Sílvia Cristina da Cruz Marques Socorro	Doutor	Ciências Biológicas	100	Ficha submetida
Jorge Manuel dos Reis Gama	Doutor	Probabilidades e Estatística	100	Ficha submetida
José Ignacio Verde Lusquinos	Doutor	Ciências Farmacêuticas	100	Ficha submetida
Fani Pereira de Sousa	Doutor	Bioquímica	100	Ficha submetida
Nuno Miguel Cavaca Augusto	Doutor	Sociologia	100	Ficha submetida
Graça Maria Fernandes Baltazar	Doutor	Biologia Celular	100	Ficha submetida
Olga Maria Marques Lourenço	Doutor	Biomedicina	100	Ficha submetida
Maria José Aguilár Madeira	Doutor	Gestão	100	Ficha submetida
Manuel Carlos Loureiro Lemos	Doutor	Medicina	100	Ficha submetida
Gilberto Lourenço Alves	Doutor	Farmácia - Especialidade de Farmacologia	100	Ficha submetida
Luiza Augusta Tereza Gil Breitenfeld Granadeiro	Doutor	Ciências Farmacêuticas /Pharmaceutical Sciences	100	Ficha submetida
Adriana Oliveira dos Santos	Doutor	Farmácia (Especialidade de Ciências Farmacêuticas)	100	Ficha submetida
Fernanda da Conceição Domingues	Doutor	Bioquímica	100	Ficha submetida
Cláudio Jorge Maia Batista	Doutor	Biomedicina	100	Ficha submetida
Miguel Castelo Branco Craveiro de Sousa	Doutor	Medicina	100	Ficha submetida
José António Martinez Souto de Oliveira	Doutor	Medicina / Medicine	100	Ficha submetida
Manuel Lourenço Nunes	Doutor	Biomedicina	30	Ficha submetida
Ana Cristina Mendes Dias Cabral	Doutor	Bioquímica	100	Ficha submetida
Carla Sofia Pais Fonseca	Doutor	Bioquímica	100	Ficha submetida
Carla Patrícia Alves Freire Madeira da Cruz	Doutor	Química	25	Ficha submetida
Ilídio Joaquim Sobreira Correia	Doutor	Bioquímica	100	Ficha submetida
Isabel Maria Theriaga Mendes Varanda Gonçalves	Doutor	Biologia- Especialidade Biologia Molecular	100	Ficha submetida
José Eduardo Brites Cavaco	Doutor	Biomedicina	100	Ficha submetida
Liliana Inácio Bernardino	Doutor	Biologia Molecular	100	Ficha submetida
Luís António Paulino Passarinha	Doutor	Bioquímica	100	Ficha submetida
Samuel Martins Silvestre	Doutor	Farmácia	100	Ficha submetida
Cândida Ascensão Teixeira Tomaz	Doutor	Bioquímica	100	Ficha submetida
Ana Cristina Palmeira de Oliveira	Doutor	Ciências Farmacêuticas	30	Ficha submetida
Maria Eugénia Gallardo Alba	Doutor	Toxicologia	100	Ficha submetida
Branca Maria Cardoso Monteiro da Silva	Doutor	Ciências da Saúde	100	Ficha submetida
Paulo Jorge da Silva Almeida	Doutor	Química (especialidade química orgânica)/ Chemistry (organic chemistry speciality)	100	Ficha submetida
			3085	

<sem resposta>

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:	30	97,24

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**

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff with a PhD (FTE):	30.85	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**

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
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):	27.85	90,28
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**

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
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:	30	97,24
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**

Os docentes são avaliados com base no Regulamento de Avaliação do Desempenho dos Docentes (RAD) (Despacho 10129/2014, de 06/08, Diário da República n.º 150, 2ª Série) que incide nas vertentes de:

- *Investigação (investigação científica, criação cultural ou desenvolvimento tecnológico);*
- *Ensino (desempenho pedagógico - onde se prevê a incorporação do contributo dos estudantes através dos resultados do questionário de avaliação do desempenho docente -, acompanhamento e orientação de estudantes);*
- *Transferência de Conhecimento e Tecnologia (extensão universitária, divulgação científica e valorização económica e social do conhecimento); e*
- *Gestão universitária (participação na gestão da instituição e noutras tarefas relevantes atribuídas pelos órgãos competentes e que se incluam no âmbito da atividade de docente universitário).*

O Despacho Reitoral 65/2014, de 09/10, definiu a atual composição do Conselho Coordenador da Avaliação do Pessoal Docente e o calendário de aplicação do RAD no período 2014-2016.

O Regulamento de Concursos e Contratação da Carreira Académica (Despacho 2870/2014, de 20/02) define um conjunto de requisitos e parâmetros, em sintonia com o ECDU e o RAD, que permitem avaliar as qualificações e as competências dos docentes a recrutar.

Para a permanente atualização dos docentes contribuí, desde logo, a implementação de uma política de estímulo à investigação de qualidade, realizada pelo Instituto Coordenador da Investigação, com o objetivo de incentivar projetos com potencial de investigação e reconhecer o mérito dos investigadores mais destacados. Incluem-se, neste âmbito, as ações desenvolvidas pelas Unidades de I&D, ao nível da organização periódica de conferências e seminários com palestrantes de reconhecido mérito e o financiamento de deslocações a eventos científicos no estrangeiro.

Por outro lado, o Gabinete da Qualidade promove ações de formação pedagógica de docentes, com vista à permanente atualização das metodologias de ensino-aprendizagem e de avaliação, de qualidade reconhecida, e uma reflexão

conjunta sobre os problemas e desafios pedagógicos no Ensino Superior. De igual modo, através do Centro de Formação e Interação UBI - Tecido Empresarial, são disponibilizadas formações em áreas específicas abertas aos docentes.

Por último, e igualmente importante, a participação dos docentes em programas de intercâmbio e o reforço da cooperação científica com instituições estrangeiras, tais como: missões de ensino de curta duração e mobilidade de pessoal docente para formação (programa Erasmus); mobilidade de investigação (Euraxess – Espaço Europeu de Investigação); bolsas Fulbright; ações integradas (CRUP); e licenças sabáticas de pós-doutoramento.

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

Academic staff is evaluated based on the Regulation of Performance Evaluation of Teachers (RAD) (Order 10129/2014, of 06/08, Official Gazette no. 150, 2nd Series) which focuses on:

- Research (scientific research, cultural creation or technological development);*
- Teaching (teaching performance - which foresees the incorporation of input from students through the results of the questionnaire for assessing teacher performance-; student guidance and supervision);*
- Transfer of Knowledge and Technology (university extension, dissemination of science and economic and social enhancement of knowledge); and*
- University Management (participation in the management of the institution and other relevant tasks assigned by the competent bodies, falling under the activity of a faculty member).*

The Rector's Order 65/2014, of 09/10, defined the current composition of the Coordinating Council for the Evaluation of Teachers and the timetable for applying the RAD in the period 2014-2016.

The Regulation of Academic Career Competitions and Employment (Order 2870/2014, of 20/02) defines a set of requirements and parameters, in line with the RAD and ECDU, for assessing the qualifications and competencies of teachers to be recruited.

Among the measures that contribute to the permanent updating of the teaching staff there is, first, the implementation of a policy in favour of the quality of research, conducted by the Coordinator Institute of Research, with the aim of both encouraging projects with research potential and distinguishing the merit of the most prominent researchers. In addition, there are the regular activities carried out by the R&D Units at the level of holding conferences and seminars with renowned speakers and of funding participation in scientific meetings abroad.

On the other hand, the Quality Office promotes the pedagogical training of teachers aimed at constantly updating the teaching, learning, and assessment activities, of recognised quality, as well as a joint reflection on the pedagogical issues and challenges in Higher Education. Likewise, relevant training sessions in specific areas open to the participation of teachers are offered through the Training Centre Interaction UBI Corporate Sector.

Finally, and equally important, the participation of teaching staff in programmes of mobility and the strengthening of scientific cooperation with foreign institutions, such as: teaching assignments of short duration and mobility of teaching staff for training (Erasmus programme); research mobility (Euraxess - European Research Area); Fulbright scholarships, integrated actions (Council of Rectors of Portuguese Universities); and granting sabbaticals for postdoctoral studies.

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

<https://dre.pt/application/file/55135285>

4.2. Pessoal Não Docente

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

A Faculdade de Ciências da Saúde (FCS) dispõe de um secretário, equiparado a Chefe de Divisão, que supervisiona as atividades técnicas/administrativas, e ainda de outros 21 elementos de pessoal não docente, que compartilham as diferentes atividades de ensino e investigação, sendo 4 técnicos superiores, 9 assistentes técnicos, 1 assistente operacional, 4 especialistas de informática e 3 técnicas de diagnóstico. Muitos serviços, como os técnicos, portaria e biblioteca são disponibilizados pela UBI. Em relação ao ciclo de estudos em apreciação, este dispõe a tempo inteiro de 2 técnicas superiores, alocadas ao Gabinete de Ensino e Metodologias de Avaliação em Ciências da Saúde da FCS, 3 elementos de secretariado, da carreira assistente técnica, e 1 técnica de apoio ao laboratório de habilidades da FCS (LaC), ligada à simulação e autoaprendizagem dos alunos. Os laboratórios da FCS dispõem de 3 técnicas de diagnóstico afetas a histologia, anatomia patológica, microbiologia ou bioquímica.

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

The Faculty of Health Sciences (FCS) has a secretary, treated as Division Chief, who oversees the technical / administrative activities, and also other elements of 21 non-teaching staff, who share the different activities of teaching and research, comprising 4 senior technician, 9 technical assistants, 1 operational assistant, 4 computer experts and 3 diagnostic technicians. Many services, such as technical, library and concierge are available from UBI. Regarding the studies under review cycle, this has 2 full-time senior technical, allocated to the Office of Instruction and Assessment Methodologies in Health Sciences of the FCS, 3 elements secretarial, technical assistant career, and 1 technical support the laboratory skills of FCS (LAC), linked to the simulation and self-study students. The labs have FCS 3 diagnostic techniques assigned to histology, pathology, microbiology or biochemistry.

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

O pessoal não docente de apoio à lecionação do ciclo de estudos possui formação contínua desenvolvida em temáticas que favorecem o desenvolvimento do Curso, para além de grande parte ter licenciatura ou mestrado. No total dos 22 funcionários da FCS, 18% são mestres e 50% licenciados, a grande maioria de planos de estudos anteriores à reestruturação decorrente do Processo de Bolonha.

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

The non-teaching staff supporting teaching activities has ongoing training in thematic underpinning the development of the course, and the vast majority of these collaborators have undergraduate or master's degrees. In total of 22 employees of FCS, 18% are master graduate and 50% are graduate, most of them previous to the implementation of Bologna Process.

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

O pessoal não docente é avaliado de acordo com o Sistema Integrado de Avaliação do Desempenho da Administração Pública (SIADAP). Anualmente são determinadas por Despacho Reitoral: a fixação de objetivos em função do Plano de Atividades da UBI; a transcrição dos objetivos e competências para aplicação informática própria; a ponderação dos parâmetros da classificação final; a composição do Conselho de Coordenação da Avaliação (CCA); a constituição da equipa de trabalho para acompanhamento; a calendarização; a realização de eleições para os vogais representantes dos funcionários na Comissão Paritária; e a nomeação dos representantes da Administração na Comissão Paritária. O processo de avaliação compreende: definição de objetivos e competências (entre funcionário e superior hierárquico); monitorização dos objetivos e competências (equipa de trabalho); autoavaliação (funcionário); avaliação (superior hierárquico); a harmonização das avaliações (CCA); homologação das classificações (Reitor)

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

Non-academic staff is evaluated in accordance with the Integrated Performance Assessment of Public Administration (SIADAP). Each year, a Rector's Order determines: goal setting as a function of the Plan of Activities of the UBI; the insertion of the objectives and competencies in a specific software; the weighting parameters of the final evaluation; the composition of the Coordination Council for the Evaluation (CCA); the constitution of the monitoring team; the timing; the elections for non-academic staff representatives to the Joint Committee, and the appointment of Administration representatives to the Joint Committee. The evaluation process includes: definition of objectives and competencies (between staff member and supervisor); monitoring of goals and skills (monitoring team); self-evaluation (staff member); evaluation (supervisor), harmonization of the evaluations (CCA); approval of classifications (Rector).

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

Através do Centro de Formação e Interação entre a UBI e o Tecido Empresarial são disponibilizados cursos de formação avançada e contínua para docentes, estudantes e não docentes; em regime presencial e horário laboral, pós-laboral e misto; promovidos pela UBI, por instituições externas ou em parceria; e financiados por programas ou suportados pela UBI. A oferta cobre áreas diversas, ex.: utilização de software específico; gestão de recursos materiais e humanos; legislação laboral e profissional; higiene e segurança no trabalho; ferramentas de comunicação, motivação e liderança; formação pedagógica (formadores e docentes). Em parceria com o Instituto Nacional de Administração, têm também sido ministrados cursos para dirigentes intermédios: Programa de Formação em Gestão Pública e Curso de Alta Direção em Administração Pública. Em 2014 realizaram-se 64 cursos, num total de 1700 horas de formação, sendo que 20 dos cursos foram frequentados por 199 colaboradores da UBI.

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

The Training Centre Interaction UBI Corporate Sector provides advanced and continuous training for teachers, students and non-academic staff; imparted face-to-face during working hours, after-work or both; promoted by UBI, by outside agencies or in partnership; and funded by specific programmes or supported by UBI. The offer covers several subject areas, e.g.: use of specific software; management of material and human resources; employment and professional law; health and safety at work; communication, motivation and leadership tools; educational training (trainers and teachers). In partnership with the National Institute of Administration, courses for middle managers have also been held: Training Programme in Public Management, and Senior Management Course in Public Administration. In 2014, there were 64 courses amounting to 1700 hours of training, of which 20 courses were attended by 199 UBI staff members.

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

5.1.1.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	33.3
Feminino / Female	66.7

5.1.1.2. Por Idade

5.1.1.2. Caracterização por idade / Characterisation by age

Idade / Age	%
Até 20 anos / Under 20 years	0
20-23 anos / 20-23 years	0
24-27 anos / 24-27 years	66.7
28 e mais anos / 28 years and more	33.3

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	5
2º ano curricular	2
3º ano curricular	5
	12

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	15	15	15
N.º candidatos 1.ª opção, 1ª fase / No. 1st option, 1st fase candidates	9	7	4
Nota mínima do último colocado na 1ª fase / Minimum entrance mark of last accepted candidate in 1st fase	125	125	130
N.º matriculados 1.ª opção, 1ª fase / No. 1st option, 1st fase enrolments	7	6	2
N.º total matriculados / Total no. enrolled students	7	6	2

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)**

<sem resposta>

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

<no answer>

5.2. Ambientes de Ensino/Aprendizagem**5.2.1. Estruturas e medidas de apoio pedagógico e de aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes.**

Cada docente assegura sessões de tutoria aos seus alunos para levantamento de dúvidas ou esclarecimento das principais dificuldades de aprendizagem. A Comissão de Coordenação Pedagógica do Curso acompanha de perto os estudantes, monitoriza, aconselha e intervém sempre que necessário. O Conselho Pedagógico pronuncia-se sobre as orientações pedagógicas, os métodos de ensino e avaliação e propõe medidas quando detetadas falhas. Realce-se ainda a figura do Provedor do Estudante que zela pela promoção dos seus direitos e interesses legítimos e intercede junto dos órgãos decisores.

Os estudantes dispõem ainda de estruturas especializadas, como: Laboratórios de Competências (específicas ou transversais), de Línguas, de Investigação, Gabinete de Apoio Psicológico, Centros multimédia, que, a par de todo um conjunto de serviços e recursos, lhes dão apoio ou capacitação, e outras, como Gabinetes de Inovação e Desenvolvimento e de Saídas Profissionais os ajudam na transposição para a vida ativa.

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

Each teacher ensures his students tutoring sessions for any questions or clarifications related to their main learning difficulties. The Course's Pedagogical Coordination Committee follows the students closely, monitoring, advising and intervening whenever necessary. The Pedagogical Committee rules on the pedagogical guidelines, teaching methods

and assessment and proposes measures when failures are detected. One should also highlight the figure of the Student Provider who ensures the promotion of the students' rights and legitimate interests and intercedes with the decision makers.

Students have also specialized structures, such as: Laboratories of Competences (transversal or specific), of Languages, Research, a Psychological Support Office, Multimedia Centres which, along with a whole set of services and resources, provides them with support or training, and others, such as Offices for Innovation and Development and Career Prospects which help them on transposition into active life.

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

A UBI disponibiliza um conjunto de meios de informação aos novos estudantes: brochuras, páginas online, redes sociais, que possibilitam a dissuasão de dúvidas e a orientação pessoal. À chegada à universidade, o estudante estabelece contacto com equipas preparadas, estruturas estudantis e grupos culturais que, com o seu dinamismo, facilitam a sua instalação e adaptação.

Entre as medidas que promovem a integração dos estudantes na comunidade académica destacam-se a cerimónia de boas-vindas, as atividades socioculturais, desportivas e de lazer desenvolvidas pela Associação Académica da UBI, pelos núcleos estudantis e, também, pelos Serviços de Ação Social da UBI.

Para os alunos internacionais organizam-se várias iniciativas promotoras de convívio e intercâmbio cultural, com a colaboração, entre outras, da Erasmus Students Network.

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

UBI offers a set of means of information to new students: brochures, online pages, social networks, which allow the doubts deterrence and personal guidance.

Upon arrival to the University, the students establish contact with prepared teams, student structures and cultural groups that help them to settle and to adjust themselves through their dynamism.

Among the measures that promote the integration of students in the academic community the following are included: the welcome ceremony, several socio-cultural, sporting and leisure activities developed by the UBI Academic Association, by student cores and also by the UBI Social Action Services.

Various initiatives promoters of recreation and cultural exchange are prepared for international students in collaboration with the Erasmus Students Network, among others.

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

O Gabinete de Internacionalização e Saídas Profissionais (GISP) exerce as suas competências nos domínios da cooperação internacional e das relações com as empresas /organizações. O GISP está dividido em duas grandes áreas: Saídas Profissionais e Internacionalização.

A área das saídas profissionais tem como missão promover a inserção profissional dos estudantes e recém-graduados da UBI no mercado de trabalho através de estágios e ofertas de emprego nacionais e internacionais.

Com esse objetivo, o GISP concretiza diversas ações de divulgação/promoção de emprego onde apresenta os diversos programas nacionais e internacionais que possibilitam a integração dos estudantes e recém-graduados no mercado de trabalho. São ainda realizadas diversas ações sobre procura ativa de emprego.

No âmbito da sua ação este setor assegura ainda o aconselhamento personalizado na procura de emprego e promove contactos e protocolos de cooperação com empresas e outras organizações para realização de estágios.

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

The Internationalization and Career Prospects Office (GISP) exercises its competences in the areas of international cooperation and relations with companies/organizations. The GISP is divided into two main areas: Career Prospects/ Job Opportunities and Internationalization.

The mission of the Career Prospects area is to promote the employability of the UBI's students and recent grads in the labour market through internships and job offers both national and international.

With this goal, the GISP applies several actions of employment dissemination/promotion wherein it presents the various national and international programs that enable the integration of students and recent graduates in the labour market.

As part of its action this sector also ensures personalized advice on job searching and promotes contacts and cooperation protocols with companies and other organisations for internships.

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

O Gabinete da Qualidade tem competências para supervisionar a aplicação de inquéritos de avaliação do ensino aos estudantes e docentes, assim como garantir a transparência dos resultados da avaliação e sua disponibilização aos docentes e respetivos estudantes. O Gabinete de Qualidade elabora um relatório de análise global sobre a opinião global dos estudantes em relação às unidades curriculares, cursos e docentes. Com base neste relatório são elaborados planos de melhoria que posteriormente são analisados pelos órgãos competentes, tais como Comissão de Curso, Presidente do Departamento, Conselho Pedagógico e Provedor do Estudante

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

The Quality Office promotes an evaluation inquiry to all students and teachers at the end of each term, also guaranteeing the transparency of processes and results. The evaluation results are made available to the teachers and to students. The Quality Office elaborates a global report focusing the students' satisfaction about the studies cycles, the curricular units and academic Staff. Based on this report, improvement plans are set and they are later analyzed and approved by the University decision centres, such as Course Committees, Head of Department, Pedagogic Councils, and Student Ombudsman

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

A área da internacionalização do GISP tem como missão promover a mobilidade de estudantes, pessoal docente e não docente, bem como reforçar as ligações de cooperação com o espaço europeu, lusófono e espaço ibero-americano. Com essa finalidade, o GISP recolhe e trata informação sobre programas de cooperação e mobilidade académica, linhas de financiamento e procedimentos de candidatura.

O reconhecimento académico das atividades de mobilidade realizadas durante um período numa instituição parceira é assegurado como base no Contrato de Estudos (Learning Agreement ou Plano de Estudos Equivalente). Em IES onde não vigore o sistema de Créditos ECTS são atribuídos os créditos correspondentes à carga horária e o volume de trabalho das unidades curriculares. A UBI é detentora do ECTS Label.

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

The mission of the GISP internationalization area is to promote the mobility of students, teaching and non-teaching staff, as well as strengthen the links of cooperation with Europe, Latin America and Ibero-America. For this purpose, the GISP collects and handles information on the programmes of cooperation and academic mobility, credit lines and application procedures.

The academic recognition of the mobility activities carried out during a period of time in a partner institution is ensured as a basis in the Learning Agreement (Learning Agreement or Equivalent Study Plan). In IES where the system of ECTS credits is not in force the credits that correspond to the time load and workload of the course units will be assigned. UBI has been awarded the ECTS Label.

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.

O 3º ciclo em Ciências Farmacêuticas tem como principal objetivo formar profissionais com competências e conhecimento especializado nesta área do conhecimento. A capacidade de análise crítica e de síntese de novas ideias, assim como de comunicação com os pares e com a sociedade em geral na área das Ciências Farmacêuticas, são competências a adquirir pelo aluno. O ciclo de estudos prevê ainda que os alunos desenvolvam a capacidade de projetar, adaptar e realizar trabalhos de investigação, que promovam o progresso científico, tecnológico, social e/ou cultural. O programa curricular pretende dar o conhecimento adequado à preparação da componente de investigação científica, na área das Ciências Farmacêuticas. Os alunos devem apresentar os resultados do seu projeto de investigação (publicações, patentes,...) numa Tese de Doutoramento que é defendida perante um júri qualificado. O orientador, a Comissão de Curso e o júri de Doutoramento serão responsáveis por verificar o cumprimento dos objetivos delineados no âmbito do ciclo de estudos

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

The PhD in Pharmaceutical Sciences aims to prepare students with skills and expertise in this field of knowledge. The capacity for critical analysis and synthesis of new ideas as well as communication with peers and with society in general, about the Pharmaceutical Sciences area, are skills to be acquired by the students. The course also requires that students develop the ability to design, adapt and develop research, to promote the scientific, technological, social and / or cultural progress. The curriculum aims to give the proper knowledge for the preparation of the scientific research component in the area of Pharmaceutical Sciences. Students must present the results of their scientific project (publications, patents...) in a PhD thesis which is discussed with a competent and specialized jury. The supervisor, the Course Commission and the PhD jury will be responsible for verifying compliance with the objectives outlined within the course

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

A comissão de curso recebe em permanência os comentários dos estudantes e dos docentes e avalia a necessidade de efetuar revisões ao currículo. A atualização científica e dos métodos de trabalho é garantida pelos próprios docentes que se mantêm atualizados através da realização contínua de investigação na área das unidades curriculares que leccionam ou dos trabalhos que supervisionam. Existe um mecanismo periódico de revisão da estrutura curricular que assegura a atualização científica do ciclo de estudos e dos métodos de trabalho. O procedimento inclui as seguintes etapas: 1. O Diretor do ciclo de estudos, em colaboração com a Comissão de Curso elabora um relatório relativo ao ano letivo anterior e submete-o ao Presidente da Faculdade de Ciências da Saúde (FCS), 2. O Presidente da FCS e o Conselho Pedagógico apreciam o relatório, aprova-o e, eventualmente são definidas alterações ou ações de melhoria

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

The course committee receives continuously the students and teachers comments and evaluates the need to make curricular. Scientific and working methods are guaranteed to be update by the ongoing research developed by teachers on the scientific areas of their UCs or of the works they supervise. There is a mechanism for periodic review of the curricular structure that ensures the update cycle of the scientific studies and work methods. The procedure includes the following steps: 1. The Director of the cycle of study, in collaboration with the Course Committee prepares a report

concerning the previous academic year and submit it to the Director of the Faculty of Health Sciences 2. The Director of the faculty in collaboration with the Pedagogic Committee, appreciates the report, approves it, and eventually changes or actions for improvement are defined.

6.2. Organização das Unidades Curriculares

6.2.1. Ficha das unidades curriculares

Mapa X - Comunicação em Ciências Farmacêuticas / Communication in Pharmaceutical Sciences (11008)

6.2.1.1. Unidade curricular:

Comunicação em Ciências Farmacêuticas / Communication in Pharmaceutical Sciences (11008)

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

Isabel Maria Fernandes Neto - 50 horas

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

Ana Paula Coelho Duarte - 22 horas

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

Nesta unidade curricular pretende-se que o estudante aprenda a pesquisar, organizar e disseminar o conhecimento científico. No final da unidade curricular o estudante deve estar apto a: - identificar as principais fontes de informação científica na área das ciências farmacêuticas e da saúde. - efetuar e interpretar os resultados de uma pesquisa bibliográfica na PubMed. - identificar as características específicas das diferentes formas de disseminação do conhecimento científico. - caracterizar as etapas por que passa um artigo científico até à sua publicação. - enunciar os critérios de escolha de uma revista para publicação de um artigo científico. - demonstrar competências de comunicação oral e escrita.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

In this course unit it is intended that students learn to search, organize and disseminate scientific knowledge. At the end of the course unit students should be able to: - identify the main sources of scientific information in the field of pharmaceutical and health sciences; - perform a literature search in PubMed and interpret the results; - identify the specific characteristics of different forms of dissemination of scientific knowledge; - characterize the steps that a scientific paper undergoes until its publication; - outline the criteria for choosing a journal to publish a scientific article; - show competence in oral and written communication.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- *Pesquisa de informação científica.*
- *Fontes de informação científica em ciências farmacêuticas e ciências da saúde.*
- *Ferramentas informáticas para pesquisa de informação científica e sua organização*
- *Disseminação do conhecimento científico*
- *Escrita científica*
- *Publicação Científica*
- *Factor de impacto e outros indicadores bibliométricos*

6.2.1.5. Syllabus:

- *Search of scientific information.*
- *Sources of scientific information in pharmaceutical and health sciences.*
- *Informatic tools used to search and organize scientific information.*
- *Dissemination of scientific knowledge.*
- *Scientific writing.*
- *Scientific publication.*
- *Impact factor and other bibliometric indicators.*

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

Os objetivos de aprendizagem são a forma de operacionalizar o programa definido para a unidade curricular. Desta forma, os estudantes têm claro o que se espera deles quer ao nível dos conhecimentos que têm que adquirir quer no que diz respeito à sua utilização. Por exemplo, os estudantes têm que saber que existem bases de dados bibliográficos a que devem recorrer para obter informação científica mas é-lhes pedido que utilizem essas bases de dados e que demonstrem que sabem aí fazer pesquisas bibliográficas. Todos os conhecimentos adquiridos e que fazem parte do programa têm de ser aplicados na preparação e apresentação de um artigo de revisão onde o estudante deve demonstrar que desenvolveu competências no domínio da comunicação científica.

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

Learning objectives are a way to operationalize the defined topics of the program. In this way, students know exactly what is expected from them regarding knowledge they have to acquire but also that they have to be able to use it in practice. For example, students have to know about different bibliographic databases they can use to search scientific information, but additionally they have to demonstrate that they are able use them. All the acquired knowledge that is part of the program must be used in the preparation and presentation of a review article where students have the opportunity to demonstrate their competencies in scientific communication.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Interação com materiais e tutoriais disponíveis online com orientação dos professores. Auto-aprendizagem. Aplicação do conhecimento adquirido na escrita e apresentação de um artigo de revisão. Avaliação de conhecimentos: testes com perguntas de escolha múltipla, trabalhos escritos; Avaliação de competências de comunicação: escrita e apresentação oral de um artigo de revisão. Para consolidar conhecimentos, os alunos deverão ainda participar em seminários de investigação organizados pelo Centro de Investigação em Ciências da Saúde, o que valoriza a sua avaliação.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Online interaction with learning materials and tutorials with teachers' guidance. Self-learning. Application of knowledge to write and present a review article. Knowledge assessment: tests with multiple choice questions, written assignments; Assessment of communication competencies: writing and oral presentation of a review article. To consolidate knowledge students must attend research seminars organized by the Health Sciences Research Center which is taken into account in their assessment.

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

A aquisição dos conceitos teóricos e dos conhecimentos associados aos objetivos de aprendizagem é feita através da interação dos estudantes com os materiais pedagógicos disponíveis online. Esses materiais estão organizados temporalmente com objetivos específicos semanais cujo cumprimento deve ser demonstrado através de avaliação formativa utilizando perguntas de escolha múltipla ou trabalhos. Desta forma, os alunos podem aprender ao seu ritmo sem necessidade de aulas presenciais, tendo feedback ao longo da aprendizagem. Ao longo da UC os estudantes podem ir aplicando o que aprendem na preparação de um artigo de revisão, devendo para isso fazer pesquisas bibliográficas, redigir o artigo e preparar a apresentação oral seguindo as normas aprendidas.

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

The acquisition of theoretical principles and knowledge related to learning objectives is done by the students' interaction with learning materials available through the e-learning platform. These materials are weekly organized with specific objectives and its achievement must be demonstrated at the end of each week by tests with multiple choice questions or assignments. During the course students have feedback about their learning. In this way, students may learn at their own pace without the need to be present in classes. During this time students can apply what they are learning by preparing the review article for which they have to search scientific information, write the article and prepare the oral presentation following the established rules.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- Documentos, materiais pedagógicos diversos e tutoriais disponíveis online na plataforma Moodle.
- Bases de dados científicas (PubMed).
- Hall, George M. (2003). *How to write a paper*, 3rd Ed. [London]: Wiley-Blackwell.
- Doumont, J., ed. *English Communication for Scientists*. Cambridge, MA: NPG Education, 2010.

Mapa X - Bioestatística aplicada/Applied Biostatistics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Bioestatística aplicada/Applied Biostatistics

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

Jorge Manuel dos Reis Gama - 40 hrs

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

Não aplicável.

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

Pretende-se que os alunos conheçam e apliquem vários métodos de estatística inferencial, paramétrica e não paramétrica, e analisem dados estatísticos com o auxílio de um programa informático (tipo SPSS).

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The aim is that the students learn and apply several methods of inferential statistics, parametric and nonparametric, and analyze statistical data with the aid of a software (like SPSS).

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Amostragem. Determinação da dimensão da amostra.*
2. *Testes de Ajustamento: qui-quadrado, Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk.*
3. *Testes paramétricos: média e diferença de médias para amostras independentes e emparelhadas.*
4. *Análise de variância com um fator, dois fatores e dois fatores com interação..*
5. *Testes não paramétricos: teste de independência, testes para amostras independentes e emparelhadas: Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, Wilcoxon, Sinais, McNemar e Friedmann.*
6. *Regressão linear simples e múltipla.*
7. *Regressão logística simples e múltipla. Curvas ROC*

6.2.1.5. Syllabus:

1. *Sampling. Determination of the sample size.*
2. *Goodness of fit tests: Chi-square, Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk.*
3. *Parametric tests: one sample or two-samples for means.*
4. *One-way, two-way and two-way with interaction analysis of variance. Multiple comparisons: LSD, Tukey, Scheffé and Bonferroni tests.*
5. *Nonparametric tests: independence test and independent and paired samples tests: Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, Wilcoxon, Sign, McNemar and Friedmann.*
6. *Simple and multiple linear regression.*
7. *Simple and multiple logistic regression. ROC curve.*

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

Os conteúdos programáticos e os objetivos promovem que os estudantes sejam capazes de:

- a) *Aplicar conceitos e metodologias no planeamento de estudos laboratoriais e clínicos, bem como na recolha e análise estatística de dados provenientes desses estudos;*
- b) *Conseguir compreender e aplicar métodos estatísticos utilizados na análise de diferentes tipos de dados e utilizar programas informáticos que permitam a análise estatística de dados experimentais.*
- c) *Organizar e apresentar dados experimentais*

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

The learning contents and objectives will allow the aptitude of the student to:

- a) *Apply concepts and methodologies in the planning of laboratory and clinical studies, and in collecting and analyzing statistical data from these studies.*
- b) *Understand and apply statistical methods used in the analysis of different data types. - Use software that allows the statistical analysis of experimental data.*
- c) *Organize and present experimental data.*

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas são do tipo teórico-prático, em que cada aluno dispõe de um computador para tratamento de dados com um programa estatístico (SPSS). Serão realizados dois testes de avaliação de conhecimentos ao longo do semestre, através da resolução de exercícios com recurso a programa informático de análise estatística (SPSS). A classificação final resulta da média aritmética dos testes

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The classes are of type theoretical and practical, in which each student has a computer for data processing with statistical software (SPSS). The classification of teaching and learning will be the average of two written tests. The final classification is the average of the written tests.

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

As aulas do tipo teórico destinam-se a promover a aprendizagem de conhecimentos relacionados com a Bioestatística para que qualquer aluno saiba analisar dados experimentais e consiga sintetizar os resultados dessa análise. As aulas práticas, durante as quais o aluno utiliza um programa estatístico para tratamento de dados, irão permitir aos alunos aplicar conhecimentos teóricos necessários à análise estatística de dados experimentais.

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

The theoretical classes are directed to promote learning of knowledge related with biostatistics in order to provide information to allow the analysis experimental data and the establishment of conclusions. The practical classes will allow applying the theoretical knowledge to analyse experimental data by using informatics tools.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- Maroco, J. (2007). Análise Estatística, com utilização do SPSS, 3ª Edição. Edições Sílabo.*
- Altman, D. (1990). Practical Statistics for Medical Research. Chapman Hall.*
- Hosmer, D., Lemeshow, S. (2000). Applied Logistic Regression, 2ª Edition. John Wiley & Sons.*
- Pestana, M. H. & Gageiro, J. N. (2008). Análise de Dados para Ciências Sociais: A Complementaridade do SPSS, 5ª Edição. Edições Sílabo.*
- Pestana, M. H. & Gageiro, J. N. (2005). Descobrendo a Regressão - Com a Complementaridade do SPSS. Edições Sílabo.*

Marques Sá, J. P. (2007). *Applied Statistics using SPSS, STATISTICA, MATLAB, 2ª Edition*. Springer Verlag.

Oliveira, A.G. (2009). *Bioestatística, Epidemiologia e Investigação*. Lidel.

Mapa X - Rotações Laboratoriais/Clinicas I /Laboratory/Clinical Rotations I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Rotações Laboratoriais/Clinicas I /Laboratory/Clinical Rotations I

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

José Ignacio Verde Lusquinos - 10 hrs

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

Ana Cristina Mendes Dias Cabral (8hrs)

Carla Patrícia Alves Freire Madeira da Cruz (24hrs)

Cláudio Jorge Maia Baptista (20hrs)

Fernanda da Conceição Domingues (8hrs)

Gilberto Lourenço Alves (36hrs)

Graça Maria Fernandes Baltazar (12hrs)

Ilídio Joaquim Sobreira Correia (4hrs)

Isabel Maria Theriaga Mendes Varanda Gonçalves (12hrs)

José Eduardo Brites Cavaco (12hrs)

José Ignacio Verde Lusquiños (28hrs)

Liliana Inácio Bernardino (8hrs)

Luís António Paulino Passarinha (8hrs)

Luísa Augusta Tereza Gil Breitenfeld Granadeiro (8hrs)

Maria Elisa Cairrão Rodrigues (8hrs)

Samuel Martins Silvestre (8hrs)

Sílvia Cristina da Cruz Marques Socorro (12hrs)

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

a) Conhecer os fundamentos de diferentes técnicas laboratoriais ou clínicas;

b) Contactar com as técnicas escolhidas realizando experiências laboratoriais reais;

c) Conhecer como realizar as técnicas que necessita para a realização do projecto de investigação doutoral

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

a) To know the fundamentals of different practical laboratory or clinical rotations .

b) To have the first contact with the chosen techniques in a research laboratory performing real experiences.

c) To know how to perform the techniques that he needs to develop of his PhD research project.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

O aluno deverá escolher rotações para obter um número de pontos (pt) igual a 5:

r01 - Western Blot (2 pt)

r02 - Real time PCR (1 pt)

r03 - Extracção e purificação de ácidos nucleicos (2 pt)

r04 - Citometria de fluxo (1 pt)

r05 - Patch-clamp (1 pt)

r06 - Culturas primárias (1 pt)

r07 - Culturas de linhas celulares (1 pt)

r08 - Contractilidade vascular (1 pt)

r09 - Clonagem (1 pt)

r10 - Imunocitoquímica (1 pt)

r11 - Imunohistoquímica (2 pt)

r12 - HPLC (1 pt)

r13 - FPLC (1 pt)

r14 - Administração de compostos a animais (1 pt)

r15 - Cirurgia estereotáxica (1 pt)

r16 - Estudos de citotoxicidade in vitro (1 pt)

r17 - Electroforese de campo pulsado (1 pt)

r18: Ressonância Magnética Nuclear (RMN) (1 pt)

r19: Biosensor (2 pt)

r20: Estudos de metabolismo in vitro (2 pt)

r21: Culturas organotípicas (1 pt)

r22 - Estudos de transporte em Câmaras de Ussing (1 pt)

r24 - High Resolution Melting (HRM)

Os alunos que escolham as Rotações 1 e 2 devem escolher diferentes rotações nas duas disciplinas.

6.2.1.5. Syllabus:

Rotations must be chosen to reach 5 points (pts):

- r01 - Western Blot (2 pt)*
- r02 - Real time PCR (1 pt)*
- r03 – Extraction and purification of nucleic acids (2 pt)*
- r04 - Flow cytometry (1 pt)*
- r05 - Patch-clamp (1 pt)*
- r06 - Primary cultures (1 pt)*
- r07 - Cell line culture (1 pt)*
- r08 - Vascular contractility (1 pt)*
- r09 - Clonagem (1 pt)*
- r10 - Immunocytochemistry (1 pt)*
- r11 - Immunohistochemistry (2 pt)*
- r12 - HPLC (1 pt)*
- r13 - FPLC (1 pt)*
- r14 - Administration of drugs to animals (1 pt)*
- r15 - Stereotaxic surgery (1 pt)*
- r16 - Cytotoxicity studies in vitro (1 pt)*
- r17 - Pulsed field gel electrophoresis (1 pt)*
- r18: Nuclear magnetic resonance (NMR) (1 pt)*
- r19: Biosensor (2 pt)*
- r20: Estudos de metabolismo in vitro (2 pt)*
- r21: Organotypic culture (1 pt)*
- r22 – Transport studies by horizontal Ussing chamber method (1 pt)*
- r24 - High Resolution Melting (HRM)*

The students that will choose Laboratory or clinical Rotations 1 and 2 must choose different rotations in the two disciplines.

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

Os objetivos e os conteúdos programáticos da Unidade Curricular estão desenhados para que o estudante consiga no final da unidade explicar os fundamentos das técnicas laboratoriais e/ou clínicas que aprendeu e utilizar o conhecimento e as habilidades adquiridas para realizar experiências científicas nas quais precise de utilizar as técnicas aprendidas nas rotações. Este conhecimento e a correta utilização das técnicas permite ao aluno adquirir competências para o desenvolvimento do projeto de investigação.

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

The objectives and contents of the discipline were thought to allow the student to be able to explain the fundamentals of the learned laboratory and/or clinical techniques and to use the knowledge and skills acquired to perform scientific experiments with the learned techniques. This knowledge and the convenient way to perform the techniques will allow the student to better develop the research project.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O curso tem uma parte presencial realizada a nível laboratorial para mostrar a correta realização das técnicas em presença do tutor/investigador e é realizada nos laboratórios do centro de investigação. Posteriormente o aluno é avaliado sobre a correta utilização das técnicas laboratoriais ou clínicas.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

A tutor/investigator will teach the students the right procedures to perform the techniques in the research laboratories. Afterward the student will be evaluated about the right utilization of the techniques.

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

As técnicas são realizadas em ambiente de laboratório de investigação por um investigador que realiza uma experiência real. O contacto com situações em que se realizam experiências reais com a utilização das técnicas escolhidas pelos alunos e o contacto com investigadores que estão a desenvolver projetos de investigação, permite que os alunos, além de adquirir conhecimentos e de aprender a saber fazer, observem o âmbito real da utilização das técnicas a aprender no contexto de uma unidade de investigação.

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

The techniques are performed in a research laboratory environment by a researcher that is performing real experiments. The contact of the student with situations in which a real experiment is realized and the contact with researchers that are developing research projects will also allow the students to observe the real environment in which the learned techniques are realized in the context of a research unit.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Bonner P. Basic Bioscience Laboratory Techniques . Willey-Blackwell 2011
Estridge BH. Basic Clinical Laboratory Techniques . Cengage Learning 2011
Longobardi Givan A. Flow Cytometry First Principles 1992
Neher E. The use of the patch clamp technique to study second messenger- mediated cellular events. Neurosci 1998

Snyder LR et al. *Introduction to Modern Liquid Chromatography* . John Wiley & Sons,
 Bernard RE. *The Regulation of Animal Research and the Emergence of Animal Ethics* . Theor. Med. Bioeth 2006
 Regine W et al. *Principles of Stereotactic Surgery* . Springer 2008
 Schwartz DC et al. *Separation of yeast chromosome-sized DNAs by pulsed field gradient gel electrophoresis*. Cell 1984
 Silverstein RM et al. *Spectrometric Identification of Organic Compounds* . Wiley 1991
 Moller LJ et al. *Overview of Biacore Systems and Their Applications* . Curr Protoc Protein Sci 2006

Mapa X - Rotações Laboratoriais/Clínicas II /Laboratory/Clinical Rotations II

6.2.1.1. Unidade curricular:

Rotações Laboratoriais/Clínicas II /Laboratory/Clinical Rotations II

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

José Ignacio Verde Lusquinos – 10 hrs

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

Ana Cristina Mendes Dias Cabral (8hrs)
Carla Patrícia Alves Freire Madeira da Cruz (24hrs)
Cláudio Jorge Maia Baptista (20hrs)
Fernanda da Conceição Domingues (8hrs)
Gilberto Lourenço Alves (36hrs)
Graça Maria Fernandes Baltazar (12hrs)
Ilídio Joaquim Sobreira Correia (4hrs)
Isabel Maria Theriaga Mendes Varanda Gonçalves (12hrs)
José Eduardo Brites Cavaco (12hrs)
José Ignacio Verde Lusquiños (28hrs)
Liliana Inácio Bernardino (8hrs)
Luís António Paulino Passarinha (8hrs)
Luísa Augusta Tereza Gil Breitenfeld Granadeiro (8hrs)
Maria Elisa Cairrão Rodrigues (8hrs)
Samuel Martins Silvestre (8hrs)
Sílvia Cristina da Cruz Marques Socorro (12hrs)

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

- Conhecer os fundamentos de diferentes técnicas laboratoriais ou clínicas;*
- Contactar com as técnicas escolhidas realizando experiências laboratoriais reais;*
- Conhecer como realizar as técnicas que necessita para a realização do projecto de investigação doutoral*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- To know the fundamentals of different practical laboratory or clinical rotations .*
- To have the first contact with the chosen techniques in a research laboratory performing real experiences.*
- To know how to perform the techniques that he needs to develop of his PhD research project.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

O aluno deverá escolher rotações para obter um número de pontos (pt) igual a 5:

- r01 - Western Blot (2 pt)*
- r02 - Real time PCR (1 pt)*
- r03 - Extracção e purificação de ácidos nucleicos (2 pt)*
- r04 - Citometria de fluxo (1 pt)*
- r05 - Patch-clamp (1 pt)*
- r06 - Culturas primárias (1 pt)*
- r07 - Culturas de linhas celulares (1 pt)*
- r08 - Contractilidade vascular (1 pt)*
- r09 - Clonagem (1 pt)*
- r10 - Imunocitoquímica (1 pt)*
- r11 - Imunohistoquímica (2 pt)*
- r12 - HPLC (1 pt)*
- r13 - FPLC (1 pt)*
- r14 - Administração de compostos a animais (1 pt)*
- r15 - Cirurgia estereotáxica (1 pt)*
- r16 - Estudos de citotoxicidade in vitro (1 pt)*
- r17 - Electroforese de campo pulsado (1 pt)*
- r18: Ressonância Magnética Nuclear (RMN) (1 pt)*
- r19: Biosensor (2 pt)*
- r20: Estudos de metabolismo in vitro (2 pt)*
- r21: Culturas organotípicas (1 pt)*
- r22 - Estudos de transporte em Câmaras de Ussing (1 pt)*
- r24 - High Resolution Melting (HRM)*

Os alunos que escolham as Rotações 1 e 2 devem escolher diferentes rotações nas duas disciplinas

6.2.1.5. Syllabus:

Rotations must be chosen to reach 5 points (pts):

r01 - Western Blot (2 pt)

r02 - Real time PCR (1 pt)

r03 – Extraction and purification of nucleic acids (2 pt)

r04 - Flow cytometry (1 pt)

r05 - Patch-clamp (1 pt)

r06 - Primary cultures (1 pt)

r07 - Cell line culture (1 pt)

r08 - Vascular contractility (1 pt)

r09 - Clonagem (1 pt)

r10 - Immunocytochemistry (1 pt)

r11 - Immunohistochemistry (2 pt)

r12 - HPLC (1 pt)

r13 - FPLC (1 pt)

r14 - Administration of drugs to animals (1 pt)

r15 - Stereotaxic surgery (1 pt)

r16 - Cytotoxicity studies in vitro (1 pt)

r17 - Pulsed field gel electrophoresis (1 pt)

r18: Nuclear magnetic resonance (NMR) (1 pt)

r19: Biosensor (2 pt)

r20: Estudos de metabolismo in vitro (2 pt)

r21: Organotypic culture (1 pt)

r22 – Transport studies by horizontal Ussing chamber method (1 pt)

r24 - High Resolution Melting (HRM)

The students that will choose Laboratory or clinical Rotations 1 and 2 must choose different rotations in the two disciplines.

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

Os objetivos e os conteúdos programáticos da Unidade Curricular estão desenhados para que o estudante consiga no final da unidade explicar os fundamentos das técnicas laboratoriais e/ou clínicas que aprendeu e utilizar o conhecimento e as habilidades adquiridas para realizar experiências científicas nas quais precise de utilizar as técnicas aprendidas nas rotações. Este conhecimento e a correta utilização das técnicas permite ao aluno adquirir competências para o desenvolvimento do projeto de investigação.

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

The objectives and contents of the discipline were thought to allow the student to be able to explain the fundamentals of the learned laboratory and/or clinical techniques and to use the knowledge and skills acquired to perform scientific experiments with the learned techniques. This knowledge and the convenient way to perform the techniques will allow the student to better develop the research project.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O curso tem uma parte presencial realizada a nível laboratorial para mostrar a correta realização das técnicas em presença do tutor/investigador e é realizada nos laboratórios do centro de investigação. Posteriormente o aluno é avaliado sobre a correta utilização das técnicas laboratoriais ou clínicas

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

A tutor/investigator will teach the students the right procedures to perform the techniques in the research laboratories. Afterward the student will be evaluated about the right utilization of the techniques.

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

As técnicas são realizadas em ambiente de laboratório de investigação por um investigador que realiza uma experiência real. O contacto com situações em que se realizam experiências reais com a utilização das técnicas escolhidas pelos alunos e o contacto com investigadores que estão a desenvolver projetos de investigação, permite que os alunos, além de adquirir conhecimentos e de aprender a saber fazer, observem o âmbito real da utilização das técnicas a aprender no contexto de uma unidade de investigação.

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

The techniques are performed in a research laboratory environment by a researcher that is performing real experiments. The contact of the student with situations in which a real experiment is realized and the contact with researchers that are developing research projects will also allow the students to observe the real environment in which the learned techniques are realized in the context of a research unit.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Bonner P. Basic Bioscience Laboratory Techniques . Willey-Blackwell 2011

Estridge BH. Basic Clinical Laboratory Techniques . Cengage Learning 2011

Longobardi Givan A. Flow Cytometry First Principles 1992

Neher E. *The use of the patch clamp technique to study second messenger- mediated cellular events. Neurosci* 1998
 Snyder LR et al. *Introduction to Modern Liquid Chromatography* . John Wiley & Sons,
 Bernard RE. *The Regulation of Animal Research and the Emergence of Animal Ethics* . Theor. Med. Bioeth 2006
 Regine W et al. *Principles of Stereotactic Surgery* . Springer 2008
 Schwartz DC et al.. *Separation of yeast chromosome-sized DNAs by pulsed field gradient gel electrophoresis. Cell* 1984
 Silverstein RM et al. *Spectrometric Identification of Organic Compounds* . Wiley 1991
 Moller LJ et al. *Overview of Biacore Systems and Their Applications* . Curr Protoc Protein Sci 2006

Mapa X - Cursos Avançados I/Advanced Courses I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Cursos Avançados I/Advanced Courses I

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

Fani Pereira de Sousa – 10 hrs

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

Ana Paula Duarte (30 hrs)

Ana Mafalda Fonseca (30 hrs)

Anabela Almeida (30 hrs)

Elisa Cairrão (15 hrs)

Eugenia Gallardo (15 hrs)

Graça Baltazar (30 hrs)

Ilídio Correia (30 hrs)

Ignacio Verde (15 hrs)

Luís Passarinha (15 hrs)

Luiza Granadeiro (30 hrs)

Maria José Madeira (30 hrs)

Sílvia Socorro (30 hrs)

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

A Unidade Curricular - Cursos Avançados I – corresponde a um conjunto de cursos de especialização que são oferecidos pela UBI ou por outras instituições nacionais ou internacionais. Os estudantes poderão selecionar os cursos de acordo com a área de especialização que pretendem, no âmbito das Ciências Farmacêuticas, devendo estar relacionados com o projeto de tese a desenvolver, de forma a adquirir os conhecimentos adequados à área de investigação. Os objetivos gerais são:

a) Adquirir conhecimentos avançados num domínio da Ciências Farmacêuticas;

b) Analisar os últimos avanços científicos num domínio da Ciências Farmacêuticas.

No final da Unidade Curricular o estudante deve ser capaz de:

a) Aplicar os conhecimentos adquiridos na realização da atividade de investigação do projeto de doutoramento;

b) Utilizar o conhecimento e as competências adquiridas para realizar experiências científicas relacionadas com o projeto de doutoramento.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The curricular unit – Advanced Courses I – correspond to specialization courses that are offered at UBI or in other national or international institutions. Students may select courses according to the intended specialization field, within the Pharmaceutical Sciences area, and should be related to the project to be developed in order to acquire the proper knowledge to the scientific research area. The general objectives are:

a) To acquire advanced knowledge in a field of Pharmaceutical Sciences;

b) To analyze the last scientific advances in a field of Pharmaceutical Sciences.

After finishing the curricular unit the student must be able:

a) To apply the acquired knowledge to develop the research activity related with the PhD project;

b) To use the knowledge and skills acquired to perform scientific experiments related with the PhD project.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

O programa oferece diferentes Cursos Avançados que o aluno pode escolher: Biologia do Envelhecimento; Imunologia Clínica; Farmacogenética e Farmacogenómica; Mecanismos Celulares e Moleculares da Neurodegeneração; Regulação do Sistema Cardiovascular; Engenharia de Tecidos; Gestão em Saúde; Endocrinologia da Reprodução; Farmacognosia e Fitoterapia; Biocromatografia; Empreendedorismo Tecnológico. Os alunos podem também realizar outros Cursos Avançados a nível de pós-graduação em outras instituições, desde que tenham como mínimo 5 ECTS. Os alunos que escolham os Cursos Avançados I e II devem escolher diferentes Cursos nas duas disciplinas.

6.2.1.5. Syllabus:

The PhD program offers different Advanced Courses that the students could choose: Ageing Biology; Clinical Immunology; Pharmacogenomics and Pharmacogenetics; Cellular and Molecular Mechanisms of Neurodegeneration; Cardiovascular System Regulation; Tissues Engineering; Health Management; Endocrinology of Reproduction; Pharmacognosy and Phytotherapy; Biochromatography; Technological Entrepreneurship. The students can also

choose Advanced Courses of post-graduation level from other institutions if they have at least 5 ECTS. The students that will choose Advanced Courses I and II must choose different courses in the two disciplines.

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

O objetivo principal dos Cursos Avançados é a aprendizagem em áreas de especialização da Ciências farmacêuticas. Os estudantes devem selecionar os cursos de acordo com a área de investigação e especialização que pretendem, devendo estar relacionados com o projeto de tese, de forma a adquirir os conhecimentos adequados à investigação científica a desenvolver. Os diferentes cursos disponibilizados por esta unidade curricular abrangem algumas das áreas mais relevantes em Ciências farmacêuticas, conferindo multidisciplinaridade ao ciclo de estudos. Por outro lado, a possibilidade de os estudantes poderem frequentar, noutras instituições ou centros de investigação, outros cursos avançados não disponibilizados no Centro de Investigação em Ciências da Saúde da FCS-UBI (CICS-UBI), permite um leque bastante diversificado e abrangente que assegura totalmente a concretização dos objetivos propostos para esta unidade curricular

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

The main objective of the Advanced Courses is to offer specialized knowledge in some Pharmaceutical Sciences fields. Students must select courses according to the area of research and expertise that they intend to develop and must be related to the PhD research project, in order to acquire the proper knowledge to develop the scientific research. The different courses offered by this curricular unit cover some of the most relevant areas in Pharmaceutical Sciences, giving a multidisciplinary approach to the PhD course. Moreover, the possibility of students to attend in other institutions or research centers, other advanced courses not available in Health Sciences Research Centre (CICS-UBI), allows a diverse and comprehensive range that fully ensures the achievement of the objectives proposed for this curricular unit.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

PT O ensino desta UC será centrado no aluno, cuja participação ativa no processo de aprendizagem irá permitir um maior desenvolvimento das suas capacidades de raciocínio, de procura de informação científica, autoaprendizagem e autoavaliação. A aprendizagem é desenvolvida em pequenos grupos, com uso de recursos apropriados para autoaprendizagem e envolve a integração de informação procedente da investigação científica realizada na atualidade. Os conteúdos programáticos são organizados em blocos de matéria, sendo a avaliação realizada de forma contínua ao longo de todo o processo. É realizada uma “avaliação contínua da aprendizagem” com várias provas ou exames. Também existe uma “avaliação qualitativa do desempenho” de cada aluno em todas as atividades de aprendizagem. Cada elemento da avaliação tem uma ponderação na nota final através da aplicação de uma fórmula, que pode variar dependendo do curso avançado.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The pedagogic methodology of this course is centered on the student, whose active participation in the learning process allows a higher development of their reasoning capabilities, self-learning and self-evaluation. Learning activities are developed in small groups, using convenient resources to achieve self-learning and involve the integration of information on recent research advances. The learning topics are organized in blocs and the evaluation is performed continuously along the year. A “continuous evaluation” is done through different examinations. There is also a “qualitative evaluation of efficiency” for each student in all the learning activities. Every element of the evaluation has a weighting factor for the final classification which is calculated through a formula, which can vary depending on the course.

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

De acordo com o objetivo desta unidade curricular, a seleção e realização de cursos avançados deve basear-se na correlação com a área de investigação e especialização que o aluno pretende desenvolver, no âmbito da Ciências farmacêuticas. É essencial que a formação adquirida nos cursos avançados permita a compreensão dos conceitos necessários ao desenvolvimento da Tese de Doutoramento. As metodologias de ensino aplicadas permitem que o estudante seja um interveniente ativo no processo de aprendizagem, autoavaliação e construção da sua ideia e projeto de investigação, sob supervisão de um especialista. As componentes de avaliação permitem também avaliar corretamente, tanto os conhecimentos como as competências práticas adquiridas nas diversas atividades de cada curso

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

According to the objective of this course, the selection and development of advanced courses should be based on the research and specialization field, which the student intends to develop within Pharmaceutical Sciences. It is essential that the training acquired in advanced courses allows understanding of the concepts needed to develop the PhD Thesis. The teaching methodologies applied allow the students to have an active role in learning, self-evaluation and construction of their idea and research project, under expert supervision. The evaluation components also allow properly assess both the knowledge and the practical skills acquired in the various activities of each course.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

A bibliografia recomendada varia dependendo da natureza do Curso Avançado. A bibliografia em cada curso envolve a utilização de livros sobre a matéria e artigos científicos relacionados com os diferentes tópicos abordados. The bibliography is dependent on the nature of the Advanced Course. In each Course the bibliography contemplates the utilization of books and also scientific papers related with the different topics of the Advanced Course

Mapa X - Cursos Avançados II/ Advanced Courses II

6.2.1.1. Unidade curricular:

Cursos Avançados II/ Advanced Courses II

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

Fani Pereira de Sousa – 10 hrs

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

Ana Paula Duarte (30 hrs)

Ana Mafalda Fonseca (30 hrs)

Anabela Almeida (30 hrs)

Elisa Cairrão (15 hrs)

Eugenia Gallardo (15 hrs)

Graça Baltazar (30 hrs)

Ilídio Correia (30 hrs)

Ignacio Verde (15 hrs)

Luís Passarinha (15 hrs)

Luiza Granadeiro (30 hrs)

Maria José Madeira (30 hrs)

Sílvia Socorro (30 hrs)

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

A Unidade Curricular - Cursos Avançados II – corresponde a um conjunto de cursos de especialização que são oferecidos pela UBI ou por outras instituições nacionais ou internacionais. Os estudantes poderão selecionar os cursos de acordo com a área de especialização que pretendem, no âmbito das Ciências Farmacêuticas, devendo estar relacionados com o projeto de tese a desenvolver, de forma a adquirir os conhecimentos adequados à área de investigação. Os objetivos gerais são: a) Adquirir conhecimentos avançados num domínio das Ciências Farmacêuticas; b) Analisar os últimos avanços científicos num domínio das Ciências Farmacêuticas. No final da Unidade Curricular o estudante deve ser capaz de: a) Aplicar os conhecimentos adquiridos na realização da atividade de investigação do projeto de doutoramento; b) Utilizar o conhecimento e as competências adquiridas para realizar experiências científicas relacionadas com o projeto de doutoramento.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The curricular unit – Advanced Courses II – correspond to specialization courses that are offered at UBI or in other national or international institutions. Students may select courses according to the intended specialization field, within the Pharmaceutical Sciences area, and should be related to the project to be developed in order to acquire the proper knowledge to the scientific research area. The general objectives are: a) To acquire advanced knowledge in a field of Pharmaceutical Sciences; b) To analyze the last scientific advances in a field of Pharmaceutical Sciences. After finishing the curricular unit the student must be able: a) To apply the acquired knowledge to develop the research activity related with the PhD project; b) To use the knowledge and skills acquired to perform scientific experiments related with the PhD project.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

O programa oferece diferentes Cursos Avançados que o aluno pode escolher: Biologia do Envelhecimento; Imunologia Clínica; Farmacogenética e Farmacogenómica; Mecanismos Celulares e Moleculares da Neurodegeneração; Regulação do Sistema Cardiovascular; Engenharia de Tecidos; Gestão em Saúde; Endocrinologia da Reprodução; Farmacognosia e Fitoterapia; Biocromatografia; Empreendedorismo Tecnológico. Os alunos podem também realizar outros Cursos Avançados a nível de pós-graduação em outras instituições, desde que tenham como mínimo 5 ECTS. Os alunos que escolham os Cursos Avançados I e II devem escolher diferentes Cursos nas duas disciplinas.

6.2.1.5. Syllabus:

The PhD program offers different Advanced Courses that the students could choose: Ageing Biology; Clinical Immunology; Pharmacogenomics and Pharmacogenetics; Cellular and Molecular Mechanisms of Neurodegeneration; Cardiovascular System Regulation; Tissues Engineering; Health Management; Endocrinology of Reproduction; Pharmacognosy and Phytotherapy; Biochromatography; Technological Entrepreneurship. The students can also choose Advanced Courses of post-graduation level from other institutions if they have at least 5 ECTS. The students that will choose Advanced Courses I and II must choose different courses in the two disciplines.

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

O objetivo principal dos Cursos Avançados é a aprendizagem em áreas de especialização das Ciências Farmacêuticas. Os estudantes devem selecionar os cursos de acordo com a área de investigação e especialização que pretendem, devendo estar relacionados com o projeto de tese, de forma a adquirir os conhecimentos adequados à investigação científica a desenvolver. Os diferentes cursos disponibilizados por esta unidade curricular abrangem algumas das áreas mais relevantes em Ciências Farmacêuticas, conferindo multidisciplinaridade ao ciclo de estudos. Por outro lado, a possibilidade de os estudantes poderem frequentar, noutras instituições ou centros de investigação, outros cursos avançados não disponibilizados no Centro de Investigação em Ciências da saúde da FCS-UBI (CICS-UBI), permite um

leque bastante diversificado e abrangente que assegura totalmente a concretização dos objetivos propostos para esta unidade curricular

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

The main objective of the Advanced Courses is to offer specialized knowledge in some Pharmaceutical Sciences fields. Students must select courses according to the area of research and expertise that they intend to develop and must be related to the PhD research project, in order to acquire the proper knowledge to develop the scientific research. The different courses offered by this curricular unit cover some of the most relevant areas in Pharmaceutical Sciences, giving a multidisciplinary approach to the PhD course. Moreover, the possibility of students to attend in other institutions or research centers, other advanced courses not available in Health Sciences Research Centre (CICS-UBI), allows a diverse and comprehensive range that fully ensures the achievement of the objectives proposed for this curricular unit.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O ensino desta UC será centrado no aluno, cuja participação ativa no processo de aprendizagem irá permitir um maior desenvolvimento das suas capacidades de raciocínio, de procura de informação científica, autoaprendizagem e autoavaliação. A aprendizagem é desenvolvida em pequenos grupos, com uso de recursos apropriados para autoaprendizagem e envolve a integração de informação procedente da investigação científica realizada na atualidade. Os conteúdos programáticos são organizados em blocos de matéria, sendo a avaliação realizada de forma contínua ao longo de todo o processo. É realizada uma “avaliação contínua da aprendizagem” com várias provas ou exames. Também existe uma “avaliação qualitativa do desempenho” de cada aluno em todas as atividades de aprendizagem. Cada elemento da avaliação tem uma ponderação na nota final através da aplicação de uma fórmula, que pode variar dependendo do curso avançado.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The pedagogic methodology of this course is centered on the student, whose active participation in the learning process allows a higher development of their reasoning capabilities, self-learning and self-evaluation. Learning activities are developed in small groups, using convenient resources to achieve self-learning and involve the integration of information on recent research advances. The learning topics are organized in blocs and the evaluation is performed continuously along the year. A “continuous evaluation” is done through different examinations. There is also a “qualitative evaluation of efficiency” for each student in all the learning activities. Every element of the evaluation has a weighting factor for the final classification which is calculated through a formula, which can vary depending on the course.

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

De acordo com o objetivo desta unidade curricular, a seleção e realização de cursos avançados deve basear-se na correlação com a área de investigação e especialização que o aluno pretende desenvolver, no âmbito das Ciências Farmacêuticas. É essencial que a formação adquirida nos cursos avançados permita a compreensão dos conceitos necessários ao desenvolvimento da Tese de Doutoramento. As metodologias de ensino aplicadas permitem que o estudante seja um interveniente ativo no processo de aprendizagem, autoavaliação e construção da sua ideia e projeto de investigação, sob supervisão de um especialista. As componentes de avaliação permitem também avaliar corretamente, tanto os conhecimentos como as competências práticas adquiridas nas diversas atividades de cada curso.

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

According to the objective of this course, the selection and development of advanced courses should be based on the research and specialization field, which the student intends to develop within Pharmaceutical Sciences. It is essential that the training acquired in advanced courses allows understanding of the concepts needed to develop the PhD Thesis. The teaching methodologies applied allow the students to have an active role in learning, self-evaluation and construction of their idea and research project, under expert supervision. The evaluation components also allow properly assess both the knowledge and the practical skills acquired in the various activities of each course.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

A bibliografia recomendada varia dependendo da natureza do Curso Avançado. A bibliografia em cada curso envolve a utilização de livros sobre a matéria e artigos científicos relacionados com os diferentes tópicos abordados. The bibliography is dependent on the nature of the Advanced Course. In each Course the bibliography contemplates the utilization of books and also scientific papers related with the different topics of the Advanced Course

Mapa X - Metodologia de investigação/Research Methodology

6.2.1.1. Unidade curricular:

Metodologia de investigação/Research Methodology

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

Silvia Cristina da Cruz Marques Socorro - 5 hrs

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

Nuno Augusto (8 hrs), Miguel Castelo Branco (1 hrs), Manuel Nunes (8 hrs), Graça Baltazar (4 hrs), José Martinez Oliveira (1 hrs), Isabel Neto (2 hrs), Olga Lourenço (2 hrs), Ana Paula Duarte (2 hrs), Maria José Madeira (2 hrs), Manuel Lemos (4 hrs).

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

Esta Unidade Curricular tem como objetivo dotar o doutorando de um conjunto de competências metodológicas transversais, para o planeamento, execução e apresentação dos resultados, de um trabalho de investigação na área das ciências da saúde. Como objetivos específicos identificam-se os seguintes: 1) Selecionar o método de investigação quantitativa ou qualitativa mais apropriado para um projeto de investigação. 2) Aplicar os princípios e conceitos epidemiológicos básicos na área da saúde. 3) Compreender o enquadramento ético e legislativo da Investigação Biomédica. 4) Pesquisar e organizar referências bibliográficas utilizando ferramentas informáticas adequadas. 5) Preparar e submeter uma candidatura a financiamento, de um projeto de investigação na área das Ciências da Saúde. 6) Identificar o conjunto de técnicas e procedimentos básicos na elaboração e publicação de artigos científicos.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The aim of this course unit is to endow the students with the transversal competences required for the planning, execution and presentation of the results of a research project in the field of health sciences. The following specific objectives were included: 1) Select the most appropriate quantitative or qualitative research methodology for a specific research project. 2) Apply the basic principles and concepts in epidemiological research. 3) Understand the ethical and legal framework in Biomedical Research. 4) Search and organize bibliographic references using appropriate software tools. 5) Prepare and submit a research project grant application in the field of Health Sciences. 6) Identify the basic techniques and procedures in the production and publication of scientific articles.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

-Planeamento de um projeto de Investigação - Técnicas de investigação quantitativa e qualitativa - Investigação laboratorial: desafios e oportunidades - Investigação com dispositivos médicos - Epidemiologia I - Epidemiologia II - Ética em Investigação Biomédica I - Ética em Investigação Biomédica II - Importância e funcionamento das Comissões de Ética. - Pesquisa e organização de referências bibliográficas - Preparação de candidaturas a programas de financiamento de projetos de investigação - Empreendedorismo, Inovação e Propriedade Intelectual - Elaboração e publicação de artigos científicos.

6.2.1.5. Syllabus:

Planning of a research project. - Quantitative and qualitative research methodologies. - Laboratory research: challenges and opportunities. - Research with medical devices. - Epidemiology I - Epidemiology II - Ethics in biomedical research I - Ethics in biomedical research II - Importance and function of Ethic committees - Bibliographic search and organization of references - Preparation and submission of research project grant application - Entrepreneurship, innovation and intellectual property - How to write and publish a scientific paper.

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

Os conteúdos programáticos da unidade curricular fornecem um conjunto de ferramentas que habilitam os estudantes com as competências necessárias para planear, executar e apresentar os resultados, de um trabalho de investigação na área das ciências da saúde fazendo face aos objetivos estabelecidos. Para além disso, um dos tópicos do programa permite ainda que os alunos adquiram competências ao nível da elaboração e submissão de candidaturas para financiamento de projetos de investigação na área das Ciências da Saúde. Deste modo, fica assegurado que os alunos atingem os objetivos estabelecidos nas diferentes vertentes da atividade científica.

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

The course syllabus provides the tools that endow students with the necessary competences to plan, execute and present the results of scientific research in the field of health sciences. This perfectly tackles the objectives of the course. Furthermore, other program's topic also allows students acquire competences in the preparation and submission of project research grants applications for funding in the field of Health Sciences. Overall, it is assured that students reach the established goals in the various aspects of scientific activity.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

. As aulas são do tipo teórico-prático e são desenvolvidas através da aplicação de seguinte metodologia. Após uma sessão expositiva pelo docente, segue-se uma fase de discussão dos assuntos entre alunos e docente com vista à resolução de aspetos relevantes nas diferentes fases da metodologia de investigação. Esta abordagem pode ainda ser complementada com a realização de trabalhos escritos sobre alguns dos temas dos conteúdos programáticos. AVALIAÇÃO: a avaliação tem duas componentes com a respetiva ponderação: i) 1 teste de avaliação de conhecimentos constituído por perguntas de escolha múltipla (70%); ii) 3 trabalhos escritos (30%).

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Lectures are of the theoretical-practical type and are developed by applying the following methodology. After an expository session by the teacher, a discussion session among students and teachers occurs, which intends to solve relevant issues in the different phases of research methodology. Also, in some cases this approach may be complemented with the development of written works. EVALUATION: The evaluation has two components with different weight: i) one written test consisting of multiple choice questions (70%); ii) 3 written works (30%).

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

As aulas na sua tipologia teórico-prática destinam-se a promover e facilitar a aprendizagem de conhecimentos na área dos conteúdos programáticos. O fato das sessões terem uma forte base de discussão de assuntos e resolução de problema práticos articula-se perfeitamente com os objetivos estabelecidos para esta unidade curricular de metodologia de investigação.

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

The theoretical-practical typology of lectures promotes and facilitates learning in the area of the syllabus. The fact that sessions have a strong basis of discussion and underlie on resolving practical problems is perfectly articulated with the established objectives of the course in research methodology.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Bonita, R., Beaglehole, R. e Kjellström T. (2006) Basic epidemiology 2nd Edition WHO 226 p.
Diretiva 2010/63/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 22 de Setembro de 2010 relativa à proteção dos animais utilizados para fins científicos.
Hall, George M. (2012). How to write a paper, 5th Ed. London: Wiley-Blackwell. 170 p.
Kleinbaum, David G., Sullivan, Kevin M. e Barker Nancy D. (2007) A Pocket Guide to Epidemiology. New York: Springer. 279 p.
Marconi, Marina A. e Lakatos, Eva M (2003) Fundamentos de Metodologia Científica 5ª Edição, São Paulo: Atlas. 310 p.
Peat, Jennifer (2002). Scientific Writing: Easy when you know how. London: BMJ Books. 308 p.
WHO, The world health report 1999: Making a difference. 136 p.
WHO, The world health report 2013: research for universal health coverage. 162 p.
Schimel, Joshua (2012) Writing Science: How to Write Papers That Get Cited and Proposals That Get Funded 1st Ed. New York. Oxford. 245 p.*

Mapa X - Projeto de Tese em Ciências Farmacêuticas/Thesis Project in Pharmaceutical Sciences**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Projeto de Tese em Ciências Farmacêuticas/Thesis Project in Pharmaceutical Sciences

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

Ana Paula Coelho Duarte - 28 hrs

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

*José Ignácio Verde Lusquiños – 4 hrs
Luiza Augusta Teresa Gil Breiñfeld Granadeiro – 4 hrs
Olga Maria Marques Lourenço– 4 hrs*

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

Com esta Unidade Curricular pretende-se que o aluno integre os conhecimentos adquiridos e que desenvolva capacidades de modo a elaborar um projeto de investigação seleccionando uma temática actual, que caracterize o estado da arte, que identifique questões de interesse e que formule os problemas. No final da unidade curricular o estudante deve ter capacidade para identificar questões de interesse e formular os problemas; compreender o método científico com vista à elaboração de um projecto de investigação conducente a uma tese de doutoramento; ter Capacidade de planear, estabelecer tarefas e elaborar um cronograma.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

In this course unit it is intended that students integrate the acquired knowledge and develop capabilities in order to prepare a research project by selecting a nowadays theme, that characterize the state of the art, that identify issues of concern. At the end of the course unit students should be able to identify issues of concern and formulate the problems; to understand the scientific method in order to prepare a research project leading to a doctoral thesis; to have capacity to plan, to establish tasks and to develop a task schedule.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Esta Unidade curricular não tem um programa específico, será o resultado conjugado do contacto continuado com o orientador científico, com outros professores e estudantes de doutoramento com os quais interage e dos seminários e conferências em que participa.

6.2.1.5. Syllabus:

This curriculum Unit does not have a specific syllabus, it will be the result of continued contact of the student with the Scientific Advisor, with other doctoral students and teachers with whom he/she interacts, and seminars and conferences in which he/she participates.

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

Pretende-se que o aluno seleccione uma temática actual, pertinente e de relevo no domínio da investigação, que caracterize o estado da arte, que identifique questões de interesse e que formule o problema, tal só é possível através do contacto continuado com o orientador científico, com outros professores e estudantes de doutoramento para debater o tema escolhido bem como com a participação em conferências subordinadas à temática em estudo.

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

The aim of this curricular unity is to guarantee that students select a thematic current, relevant and important research that characterize the State of the art, which identify issues of interest and to formulate the problem, this is only possible through continued contact with the Scientific Advisor, with other doctoral students and teachers to discuss the theme chosen as well as participation in thematic conferences subject to study.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Esta Unidade curricular obedece ao método por Orientação Tutorial. A responsável da Unidade curricular estabelece para cada aluno um plano individual de trabalho que terá em atenção a especificidade de cada projecto a desenvolver. A maior parte do trabalho é desenvolvida através do trabalho individual do aluno. No final será realizado um seminário onde os alunos devem apresentar e defender publicamente o seu projeto de investigação.

A aprovação implica a apresentação e defesa do projeto perante um painel de avaliadores constituído pelos membros da Comissão de Curso. Os critérios de avaliação são baseados na relevância, originalidade, exequibilidade, qualidade e organização do texto, potencial para publicação e/ou submissão de patentes.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

This curriculum Unit follows the method by tutorial orientation. The tutor provides an individual plan for each student that takes into consideration the specificity of each project to be developed. Most of the work is developed through the work of the individual student. At the end of the semester students will present and discuss the projects in a seminar organized for this purpose.

The approval requires the submission and defense of the project in front of a panel of evaluators composed by the Course committee members.

Evaluation criteria will be based on relevance, originality, feasibility, quality and organization of the text, the potential for publication and / or submission of patents.

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

O processo centrado no aluno através de orientação tutorial permite que este desenvolva de forma consistente as competências que se pretende que ele adquira pois ao mesmo tempo que aprende os conceitos aprende também a aplicá-los e a interpretá-los. Esta metodologia garante a integração dos conhecimentos adquiridos em várias áreas do conhecimento e permite o desenvolvimento do pensamento e linguagem científica associadas aos temas em estudo e que garantirão a elaboração do projeto a desenvolver nos 2º e 3º anos do ciclo de estudos .

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

The student-centered process through orientation tutorial allows this consistently develop the skills intended that he purchase because while learning the concepts also learns to apply them and interpret them. This methodology ensures the integration of the knowledge acquired in various areas of knowledge and allows the development of scientific thought and language associated with the subjects under study and that will ensure the preparation of the project to develop in 2nd and 3rd years of the study cycle .

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Hall, George M. (2012). How to write a paper, 5th Ed. [London]: Wiley-Blackwell.

Peat, Jennifer (2002). Scientific Writing: Easy when you know how. London: BMJ Books.

Zeiger, Mimi (2000). Essentials of Writing Biomedical Research Papers, 2nd Ed. New York: McGraw-Hill.

Mapa X - Tese em Ciências Farmacêuticas 2A/PhD Thesis in Pharmaceutical Sciences 2A

6.2.1.1. Unidade curricular:

Tese em Ciências Farmacêuticas 2A/PhD Thesis in Pharmaceutical Sciences 2A

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

Ana Paula Coelho Duarte

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

Lista de orientadores e potenciais orientadores de tese do 3º ciclo em Ciências Farmacêuticas:

Adriana Oliveira dos Santos

Ana Cristina Mendes Dias Cabral

Ana Cristina Palmeira de Oliveira

Branca Maria Cardoso Monteiro da Silva

Cândida Ascensão Teixeira Tomaz
 Cláudio Jorge Maia Batista
 Fani Pereira de Sousa
 Fernanda da Conceição Domingues
 Gilberto Lourenço Alves
 Graça Maria Fernandes Baltazar
 Ilídio Joaquim Sobreira Correia
 Isabel Maria Fernandes Neto
 Isabel Maria Theriaga Mendes Varanda Gonçalves
 José António Martínez Souto de Oliveira
 José Eduardo Brites Cavaco
 José Ignacio Verde Lusquinos
 Lílíana Inácio Bernardino
 Luís António Paulino Passarinha
 Luiza Augusta Tereza Gil Breitenfeld Granadeiro
 Manuel Carlos Loureiro Lemos
 Maria Eugénia Gallardo Alba
 Miguel Castelo Branco Craveiro de Sousa
 Olga Maria Marques Lourenço
 Paulo Jorge da Silva Almeida
 Samuel Martins Silvestre
 Sílvia Cristina da Cruz Marques Socorro

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

Adquirir as capacidades necessárias para desenvolver investigação científica de elevado nível de conhecimento numa área das Ciências Farmacêuticas e comunicar os resultados eficazmente.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

To acquire the needed capacities to develop scientific research of high level of knowledge in a field of Pharmaceutical Sciences and to communicate the results of this research.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Realização do trabalho de investigação num domínio das Ciências Farmacêuticas.

6.2.1.5. Syllabus:

Development of a research PhD project in the Pharmaceutical Sciences area.

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

O desenvolvimento da tese de doutoramento envolve diferentes etapas, incluindo a selecção de um tema de investigação actual e relevante, a caracterização do estado da arte, a identificação de problemas de interesse, a formulação do problema, a capacidade de programar o trabalho, identificando os problemas e, finalmente estabelecer soluções inovadoras, dependendo da análise e interpretação dos resultados. Especial ênfase é dada à análise crítica de conceitos, métodos e soluções propostas, que é uma chave para a síntese e integração da concepção e ideias originais.

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

The development of the doctoral thesis involves different steps, including the selection of a topic of current, relevant and prominent in research, to characterize the state of the art, identification of issues of interest, the problem formulation, the ability to program work while identifying the problems and, finally, to establish innovative solutions depending on the analysis and interpretation of results. Particular emphasis is given to critical analysis of concepts, methods and proposed solutions, which is a key to the synthesis and integration of conception and original ideas.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Ensino por orientação tutorial. Cada aluno tem que desenvolver um projeto de investigação específico supervisionado por um ou mais orientadores. Os alunos são orientados por investigadores da UBI e/ou de outra instituição para planificar e desenvolver um projeto de investigação científica na área indicada durante o curso. A aprovação a esta unidade curricular está condicionada à apresentação de um parecer positivo do orientador de doutoramento.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Learning with tutorial supervision. Each student has a specific PhD research project to develop which is supervised by one or more supervisors. The students are supervised by researchers from the University of Beira Interior or from another institution to organize and develop a research project along the course. The approval of this discipline is conditioned to the positive report of the PhD supervisor(s).

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.

Not applicable.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Não aplicável./Not applicable.

Mapa X - Tese em Ciências Farmacêuticas 2B/PhD Thesis in Pharmaceutical Sciences 2B

6.2.1.1. Unidade curricular:

Tese em Ciências Farmacêuticas 2B/PhD Thesis in Pharmaceutical Sciences 2B

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

Ana Paula Coelho Duarte

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

Lista de orientadores e potenciais orientadores de tese do 3º ciclo em Ciências Farmacêuticas:

Adriana Oliveira dos Santos

Ana Cristina Mendes Dias Cabral

Ana Cristina Palmeira de Oliveira

Branca Maria Cardoso Monteiro da Silva

Cândida Ascensão Teixeira Tomaz

Cláudio Jorge Maia Batista

Fani Pereira de Sousa

Fernanda da Conceição Domingues

Gilberto Lourenço Alves

Graça Maria Fernandes Baltazar

Ilídio Joaquim Sobreira Correia

Isabel Maria Fernandes Neto

Isabel Maria Theriaga Mendes Varanda Gonçalves

José António Martínez Souto de Oliveira

José Eduardo Brites Cavaco

José Ignacio Verde Lusquinos

Liliana Inácio Bernardino

Luís António Paulino Passarinha

Luiza Augusta Tereza Gil Breitenfeld Granadeiro

Manuel Carlos Loureiro Lemos

Maria Eugénia Gallardo Alba

Miguel Castelo Branco Craveiro de Sousa

Olga Maria Marques Lourenço

Paulo Jorge da Silva Almeida

Samuel Martins Silvestre

Silvia Cristina da Cruz Marques Socorro

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

Adquirir as capacidades necessárias para desenvolver investigação científica de elevado nível de conhecimento numa área das Ciências Farmacêuticas e comunicar os resultados eficazmente.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

To acquire the needed capacities to develop scientific research of high level of knowledge in a field of Pharmaceutical Sciences and to communicate the results of this research.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Realização do trabalho de investigação num domínio das Ciências Farmacêuticas.

6.2.1.5. Syllabus:

Development of a research PhD project in the Pharmaceutical Sciences area.

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

O desenvolvimento da tese de doutoramento envolve diferentes etapas, incluindo a selecção de um tema de investigação actual e relevante, a caracterização do estado da arte, a identificação de problemas de interesse, a formulação do problema, a capacidade de programar o trabalho, identificando os problemas e, finalmente estabelecer

soluções inovadoras, dependendo da análise e interpretação dos resultados. Especial ênfase é dada à análise crítica de conceitos, métodos e soluções propostas, que é uma chave para a síntese e integração da concepção e ideias originais.

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

The development of the doctoral thesis involves different steps, including the selection of a topic of current, relevant and prominent in research, to characterize the state of the art, identification of issues of interest, the problem formulation, the ability to program work while identifying the problems and, finally, to establish innovative solutions depending on the analysis and interpretation of results. Particular emphasis is given to critical analysis of concepts, methods and proposed solutions, which is a key to the synthesis and integration of conception and original ideas.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Ensino por orientação tutorial. Cada aluno tem que desenvolver um projeto de investigação específico supervisionado por um ou mais orientadores. Os alunos são orientados por investigadores da UBI e/ou de outra instituição para planificar e desenvolver um projeto de investigação científica na área indicada durante o curso. A aprovação a esta unidade curricular está condicionada à apresentação de um parecer positivo do orientador de doutoramento.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Learning with tutorial supervision. Each student has a specific PhD research project to develop which is supervised by one or more supervisors. The students are supervised by researchers from the University of Beira Interior or from another institution to organize and develop a research project along the course. The approval of this discipline is conditioned to the positive report of the PhD supervisor(s).

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.

Not applicable.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Não aplicável./Not applicable.

Mapa X - Tese em Ciências Farmacêuticas 3A/PhD Thesis in Pharmaceutical Sciences 3A

6.2.1.1. Unidade curricular:

Tese em Ciências Farmacêuticas 3A/PhD Thesis in Pharmaceutical Sciences 3A

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

Ana Paula Coelho Duarte

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

Lista de orientadores e potenciais orientadores de tese do 3º ciclo em Ciências Farmacêuticas:

*Adriana Oliveira dos Santos
Ana Cristina Mendes Dias Cabral
Ana Cristina Palmeira de Oliveira
Branca Maria Cardoso Monteiro da Silva
Cândida Ascensão Teixeira Tomaz
Cláudio Jorge Maia Batista
Fani Pereira de Sousa
Fernanda da Conceição Domingues
Gilberto Lourenço Alves
Graça Maria Fernandes Baltazar
Ilídio Joaquim Sobreira Correia
Isabel Maria Fernandes Neto
Isabel Maria Theriaga Mendes Varanda Gonçalves
José António Martínez Souto de Oliveira
José Eduardo Brites Cavaco
José Ignacio Verde Lusquinos
Liliana Inácio Bernardino
Luís António Paulino Passarinha
Luiza Augusta Tereza Gil Breitenfeld Granadeiro
Manuel Carlos Loureiro Lemos
Maria Eugénia Gallardo Alba
Miguel Castelo Branco Craveiro de Sousa*

*Olga Maria Marques Lourenço
Paulo Jorge da Silva Almeida
Samuel Martins Silvestre
Sílvia Cristina da Cruz Marques Socorro*

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

Adquirir as capacidades necessárias para desenvolver investigação científica de elevado nível de conhecimento numa área das Ciências Farmacêuticas e comunicar os resultados eficazmente.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

To acquire the needed capacities to develop scientific research of high level of knowledge in a field of Pharmaceutical Sciences and to communicate the results of this research.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Realização do trabalho de investigação num domínio das Ciências Farmacêuticas.

6.2.1.5. Syllabus:

Development of a research PhD project in the Pharmaceutical Sciences area.

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

O desenvolvimento da tese de doutoramento envolve diferentes etapas, incluindo a selecção de um tema de investigação actual e relevante, a caracterização do estado da arte, a identificação de problemas de interesse, a formulação do problema, a capacidade de programar o trabalho, identificando os problemas e, finalmente estabelecer soluções inovadoras, dependendo da análise e interpretação dos resultados. Especial ênfase é dada à análise crítica de conceitos, métodos e soluções propostas, que é uma chave para a síntese e integração da concepção e ideias originais.

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

The development of the doctoral thesis involves different steps, including the selection of a topic of current, relevant and prominent in research, to characterize the state of the art, identification of issues of interest, the problem formulation, the ability to program work while identifying the problems and, finally, to establish innovative solutions depending on the analysis and interpretation of results. Particular emphasis is given to critical analysis of concepts, methods and proposed solutions, which is a key to the synthesis and integration of conception and original ideas.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Ensino por orientação tutorial. Cada aluno tem que desenvolver um projeto de investigação específico supervisionado por um ou mais orientadores. Os alunos são orientados por investigadores da UBI e/ou de outra instituição para planificar e desenvolver um projeto de investigação científica na área indicada durante o curso. A aprovação a esta unidade curricular está condicionada à apresentação de um parecer positivo da comissão de curso relativo aos trabalhos publicados pelo aluno a nível internacional sobre a temática do projeto de doutoramento.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Learning with tutorial supervision. Each student has a specific PhD research project to develop which is supervised by one or more supervisors. The students are supervised by researchers from the University of Beira Interior or from another institution to organize and develop a research project along the course. The approval of this discipline is conditioned to the positive report of the course committee about the quality and number of international publications of the student concerning the thesis project.

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.

Not applicable.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Não aplicável./Not applicable.

Mapa X - Tese em Ciências Farmacêuticas 3B/PhD Thesis in Pharmaceutical Sciences 3B**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Tese em Ciências Farmacêuticas 3B/PhD Thesis in Pharmaceutical Sciences 3B

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

Ana Paula Coelho Duarte

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

Lista de orientadores e potenciais orientadores de tese do 3º ciclo em Ciências Farmacêuticas:

Adriana Oliveira dos Santos

Ana Cristina Mendes Dias Cabral

Ana Cristina Palmeira de Oliveira

Branca Maria Cardoso Monteiro da Silva

Cândida Ascensão Teixeira Tomaz

Cláudio Jorge Maia Batista

Fani Pereira de Sousa

Fernanda da Conceição Domingues

Gilberto Lourenço Alves

Graça Maria Fernandes Baltazar

Ilídio Joaquim Sobreira Correia

Isabel Maria Fernandes Neto

Isabel Maria Theriaga Mendes Varanda Gonçalves

José António Martínez Souto de Oliveira

José Eduardo Brites Cavaco

José Ignacio Verde Lusquinos

Liliana Inácio Bernardino

Luís António Paulino Passarinha

Luiza Augusta Tereza Gil Breitenfeld Granadeiro

Manuel Carlos Loureiro Lemos

Maria Eugénia Gallardo Alba

Miguel Castelo Branco Craveiro de Sousa

Olga Maria Marques Lourenço

Paulo Jorge da Silva Almeida

Samuel Martins Silvestre

Silvia Cristina da Cruz Marques Socorro

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

Adquirir as capacidades necessárias para desenvolver investigação científica de elevado nível de conhecimento numa área das Ciências Farmacêuticas e comunicar os resultados eficazmente.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

To acquire the needed capacities to develop scientific research of high level of knowledge in a field of Pharmaceutical Sciences and to communicate the results of this research.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Realização do trabalho de investigação e elaboração da tese de doutoramento num domínio das Ciências Farmacêutica.

6.2.1.5. Syllabus:

Development of a research project and elaboration of a PhD Thesis in the Pharmaceutical Sciences area.

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

O desenvolvimento da tese de doutoramento envolve diferentes etapas, incluindo a selecção de um tema de investigação actual e relevante, a caracterização do estado da arte, a identificação de problemas de interesse, a formulação do problema, a capacidade de programar o trabalho, identificando os problemas e, finalmente estabelecer soluções inovadoras, dependendo da análise e interpretação dos resultados. Especial ênfase é dada à análise crítica

de conceitos, métodos e soluções propostas, que é uma chave para a síntese e integração da concepção e ideias originais.

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

The development of the doctoral thesis involves different steps, including the selection of a topic of current, relevant and prominent in research, to characterize the state of the art, identification of issues of interest, the problem formulation, the ability to program work while identifying the problems and, finally, to establish innovative solutions depending on the analysis and interpretation of results. Particular emphasis is given to critical analysis of concepts, methods and proposed solutions, which is a key to the synthesis and integration of conception and original ideas.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Ensino por orientação tutorial. Cada aluno tem que desenvolver um projeto de investigação específico supervisionado por um ou mais orientadores. Os alunos são orientados por investigadores da UBI e/ou de outra instituição para planificar e desenvolver um projeto de investigação científica na área indicada durante o curso. A aprovação a esta unidade curricular está condicionada à apresentação pública do trabalho desenvolvido no doutoramento na forma escrita e oralmente perante um júri avaliador constituído de acordo com a regulamentação vigente relacionada com o grau de doutoramento.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Learning with tutorial supervision. Each student has a specific PhD research project to develop which is supervised by one or more supervisors. The students are supervised by researchers from the University of Beira Interior or from another institution to organize and develop a research project along the course. The approval of this discipline is conditioned to the public presentation of the research work developed during the PhD in a book and by oral presentation for an evaluator jury constituted according to the rules concerning the PhD degree.

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.

Not applicable.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Não aplicável./Not applicable.

6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

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

As metodologias de ensino e as didáticas são as que os docentes considerarem adequadas propor face aos objetivos das respetivas unidades curriculares. Estas escolhas são validadas pela Comissão de Curso. Deve ser referido que no âmbito de um 3º ciclo, os estudantes têm uma grande capacidade de estudo autónomo que é essencial quando se pretende entrar no mundo da investigação científica.

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

The teaching methodologies and didactics are the ones that teachers consider appropriate, given the expected outcomes of the curricular units. These choices are validated by the Course Committee. It should be noted that in PhD program, the students have a great capacity of independent and autonomous study which is essential when they want to become a researcher.

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

Todas as unidades curriculares (UC) correspondem a um valor de ECTS, que exprime a quantidade de trabalho que cada UC exige ao estudante para concluir com êxito a UC, isto é o volume global de trabalho gasto pelo aluno. Os docentes fazem uma estimativa desse tempo com base nas atividades programadas, incluindo as avaliações, nos conteúdos da UC e no material de estudo indicado ao estudante. Os questionários realizados aos estudantes constituem um instrumento muito importante para obter a informação sobre o tempo efetivamente despendido pelos estudantes para adquirir as competências definidas nas diferentes UCs, já que lhes é perguntado se o tempo gasto na UC corresponde aos ECTS da UC e também, noutra questão, se a UC lhes ocupou mais tempo que o expectável.

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

All curricular units (UC) corresponds to a ECTS value, which expresses the amount of work that each UC requires the student to successfully complete the UC, ie the overall volume of work spent by the student. Teachers estimate this amount of work based on the activities, including assessments, the syllabus, and the material that the student has to work on. The inquires that are answered by students are a very important tool to obtain information about the effective

time spent by students to acquire the competencies defined in the different UC, since they are asked whether time spent with the UC corresponds to ECTS UC, and also another question asking if the UC took more time than expected.

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

No início de cada semestre, os docentes responsáveis pelas UCs informam os estudantes das competências que eles devem adquirir, das atividades de aprendizagem e das formas de avaliação. A comissão de curso valida os critérios de avaliação propostos pelos docentes para as respetivas UCs, e verifica em que medida eles estão de acordo com as orientações gerais definidas para o ciclo de estudos e com as competências de cada UC. Os diferentes momentos de avaliação previstos permitem ao docente ter o feedback sobre as aprendizagens realizadas pelos estudantes. Os questionários feitos aos estudantes durante o processo de aprendizagem são também um meio de verificação se a avaliação é feita em função das competências definidas.

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

At the beginning of each semester, teachers responsible for curricular units (UCs) inform students of the skills that they should acquire, of the learning activities and of the assessment rules. The course committee validates the assessment rules proposed by the teachers for UCs, and verify if they they are in accordance with the general guidelines established for the PhD program and to the skills of each UC. The assessment during the semestre allows the teacher to receive a feedback on the learning achieved by the students. The inquires filled by the students during the learning process are also a way of checking whether the assessment is made on the basis of defined skills.

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

O ciclo de estudos tem 2 UCs obrigatórias especificamente orientadas para a integração dos estudantes na atividade científica, Metodologia de Investigação e Projeto Tese em Ciências Farmacêuticas. Existem ainda 2 UCs opcionais com a mesma orientação, Rotações Laboratoriais I e II. Estas UCs visam a aprendizagem orientada da prática de investigação de alto nível, promovendo a realização de atividades experimentais nos laboratórios de investigação para familiarização com as técnicas e compreensão dos conceitos necessários à aplicação de metodologias experimentais, bem como a elaboração, apresentação e discussão de um projeto individual de investigação científica original. Os estudantes são ainda integrados nos grupos de investigação dos orientadores, facilitando assim a sua participação em atividades científicas. Promove-se também a participação dos alunos no Simpósio anual do centro de investigação, em congressos de especialidade e em concursos de ideias.

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

The PhD program has 2 mandatory UCs specifically targeted for the integration of students in scientific activity, Research Methodology and Project Thesis in Pharmaceutical Sciences. There are also two optional UCs with the same orientation, Laboratory Rotations I and II. These UCs aimed at learning from practice- oriented of high-level research, promoting the realization of experimental activities in research laboratories to become familiar with the techniques and understanding of the concepts necessary for the implementation of experimental methodologies, as well as the preparation, presentation and discussion of an individual project of original scientific research. Students are also integrated into the research groups of supervisors, thus facilitating their participation in scientific activities. It is also promoted the student participation in the annual symposium of the research center, in congresses of the specialty and ideas competitions .

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

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.

O sucesso nas unidades curriculares varia entre 50% e 100%, com predominância para o intervalo 80-100%, não havendo um padrão determinado relativamente a UCs específicas. O padrão estará mais relacionado com a tipologia de alunos, podendo os índices de sucesso mais baixos serem atribuídos a uma ou ambas seguintes características:

- b) Serem trabalhadores estudantes, com menos disponibilidade;*
- c) Não terem assistido a nenhuma das aulas das disciplinas que reprovaram.*

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

The success in the curricular units varies between 50% and 100%, with a predominance for the 80-100% range. There is not a concrete pattern in this matter related with the curricular units. The pattern is more related to the type of students, the low success rate can be assigned to one or both of the following facts:

- a) students are also workers, with less availability;*
- b) students were never present in the tutorials of the curricular units where they were unsuccessful.*

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

Os resultados são permanentemente monitorizados. A comissão de curso está atenta a possíveis ajustes no curso de forma a melhor adquirir as competências definidas e a melhorar o sucesso escolar. Um exemplo foi a alteração introduzida em 2013, já referida anteriormente.

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

The results are permanently monitored. The course committee is alert to possible adjustment in the course in order to better acquire the defined skills and to improve academic success. One example was the change introduced in 2013, which was cited earlier.

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.	100
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	100

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 Centro de Investigação em Ciências da Saúde (CICS-UBI) é uma unidade I&D da FCS (UBI). A sua missão é o desenvolvimento de investigação de alta qualidade na área das ciências da saúde, para proporcionar oportunidades de treino avançado e de carreira científica, promover a educação da comunidade e transferir conhecimento para a indústria farmacêutica e biomédica.

As suas atividades são interdisciplinares, com áreas desde a investigação básica até à translacional e aplicada, com o objetivo de esclarecer, diagnosticar, monitorizar e tratar diferentes patologias humanas. O centro tem um papel ativo na investigação de mecanismos relacionados com doenças endocrinológicas, reprodutoras, cardiovasculares, respiratórias e neurodegenerativas, assim como também no estabelecimento e desenvolvimento de novas plataformas biotecnológicas e de produtos com potenciais aplicações no diagnóstico e na terapêutica. A unidade foi avaliada em 2014 pela FCT e obteve uma classificação de "Muito bom"

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

The Health Sciences research centre (CICS-UBI) is a R&D unit of FCS (UBI). Its mission is to carry out high quality biomedical research, to offer advanced training opportunities and scientific careers, to promote education for the community and transfer of knowledge to the pharmaceutical and biomedical industry.

CICS-UBI activities are highly interdisciplinary covering basic to translation and applied investigation aiming at better understanding, diagnosing, monitoring and treating human pathological conditions. The centre plays an active role in research on the mechanisms underlying brain, endocrine, reproductive, cardiovascular and respiratory disorders, as well in the establishment and development of novel biotechnological platforms and products with potential diagnostic

and therapeutic applications.

The unit was evaluated by FCT last year and has a “Very Good” rating.

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/c3a0f2e3-3cbb-5c60-d408-5624bb274add>

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

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/c3a0f2e3-3cbb-5c60-d408-5624bb274add>

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

Entre 2011 e 2015 os investigadores do CICS-UBI publicaram 491 artigos científicos em revistas indexadas no âmbito internacional com uma média anual de fator de impacto que oscilou entre 3.04 e 3.70. Neste período também publicaram seis livros e 34 capítulos de livros. O CICS-UBI tem contribuído para o desenvolvimento da economia local e para a coesão territorial de forma sustentável. Os investigadores e docentes da UBI atualizam as suas competências através dos cursos avançados realizados pelo CICS-UBI. Por outro lado, a colaboração das unidades de saúde e dos utentes é fundamental para a realização de ensaios nestas unidades, principalmente no Centro Hospitalar da Cova da Beira. Esta abordagem irá permitir a implementação de estratégias para o desenvolvimento de investigação translacional que facilite a entrada de novos produtos no mercado, representando do ponto de vista económico, uma mais-valia para a região.

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

Between 2011 and 2015 the CICS-UBI researchers published 491 articles in peer-review international journals, with an annual media of impact factor that oscillated between 3.04 (2013) and 3.70 (2015). Also, in this period of time these researchers published 6 books and 34 book chapters. CICS-UBI has been contributing towards the strengthening of the local economy and to the territorial cohesion in a sustainable way. The researchers and docents of UBI upgrade their skills through advanced training courses that can be taught in this research centre. On the other hand, the collaboration of the units of the health system and its users is fundamental to the realization of clinical trials in this units, namely at Cova da Beira Hospital Centre. This will allow the implementation of strategies for the development of translational research, and subsequently allow the entry of new products into the market, thereby increasing the economic input of the region.

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

O CICS-UBI estimula a mobilidade de investigadores e estudantes para reforçar as colaborações internacionais, de forma a integrar a atividade da unidade em redes internacionais temáticas. Ao longo dos últimos anos foram submetidas diferentes propostas para projetos europeus. A cooperação com outras instituições permitiu a integração em redes internacionais para partilhar serviços e infraestruturas. Por outro lado, a unidade integra diferentes redes nacionais, como a “Plataforma Portuguesa de Bioimagem”, a “Rede portuguesa de RMN” e a Rede Nacional de Investigação de Translação”. O plano estratégico também envolve a implementação de um programa de doutoramento internacional. Por outro lado, o CICS-UBI é parceiro num programa de doutoramento internacional financiado pela FCT (“NMR Applied to Chemistry, Materials and Biosciences”) e também de outro programa de doutoramento nacional em colaboração com a indústria farmacêutica também financiado pela FCT (“Research and Development of Drugs”)

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

CICS-UBI stimulates the mobility of researchers and students to reinforce international collaborations, leading to the integration of the research unit in thematic international networks. CICS-UBI researchers recently submitted proposals to European projects. The cooperation with other institutions allows the integration in global networks to share the available services and facilities. At the moment, the unit already integrates different national programs, such as the Portuguese Platform of Bioluminescence, the Portuguese network of Nuclear Magnetic Resonance and a national network about translational research. The strategic plan also considers the implementation of international PhD program focused on specialized training. Also the CICS-UBI is partner of an FCT funded international PhD program (“NMR Applied to Chemistry, Materials and Biosciences”) and another FCT funded national PhD program in collaboration with several pharmaceutical industries (“Research and Development of Drugs”)

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

Nos últimos anos o CICS-UBI teve um grande aumento no número de investigadores e na produção científica. O número de publicações em jornais internacionais “Peer review” quadruplicou entre 2007 e 2014. O ratio de artigos peer review publicados por investigadores integrados doutorados aumentou de 1 para 2.7 neste período. O aumento no número de investigadores resultou da realização de projetos mais ambiciosos e mais competitivos que atraiu mais financiamento para bolsas, equipamento e consumíveis. Estes resultados foram a consequência da implementação de diferentes medidas que estimularam o desenvolvimento de uma investigação mais focalizada, reforçaram a realização de atividades comuns em áreas específicas e estimularam a realização de projetos integrados e aplicados com a colaboração do Centro Hospitalar da Cova da Beira, adjacente aos laboratórios do CICS-UBI na FCS. Este contexto melhorou as condições para o desenvolvimento de projetos de doutoramento.

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

In the last years CICS-UBI dramatically increased the number of researchers and outputs. The number of publications in international peer-reviewed journals quadruplicated between 2007 and 2014. The ratio of peer-review articles published by integrated PhD members increased from 1.0 to 1.7 in this period of time. The increase in the number of researchers resulted in part from the development of more ambitious and competitive projects that successfully attracted funding for fellowships, equipment and consumables. These outputs were the result of the implementation of several measures

that stimulated a more focused research, reinforced the existing research common activities on specific areas and also stimulated the development of integrative and applied project with the collaboration of the Health units with the “Centro Hospitalar da Cova da Beira” (CHCB), adjacent to the CICS-UBI laboratories at the FCS. This context allow the improvement of the conditions to develop PhD Thesis.

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.

A investigação desenvolvida no CICS-UBI, onde a maioria dos estudantes do doutoramento em Ciências Farmacêuticas desenvolvem atividade, age como catalisador de uma transformação emergente da economia local e nacional. Como exemplo, a spin-off LabFit, que foi recentemente criada por duas doutorandas deste Ciclo de estudos (agora já doutoradas) e cuja atividade principal está baseada em trabalho previamente desenvolvido no CICS-UBI por estas duas investigadoras que iniciaram a empresa e contrataram também alguns estudantes de doutoramento. Esta e outras spin-off que poderão emergir têm acesso a dois parques científicos (UBIMedical e Parkurbis) que aportam as condições necessárias para a incubação de empresas relacionadas com as ciências da Saúde que podem desenvolver este tipo de atividades na região.

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

The research developed at CICS-UBI, where most of the Pharmaceutical Sciences PhD students work, act as catalysts for driving the emerging transformation of the local and national economy. As an example, LABfit, a spin-off recently created that has its main core activity based on scientific work previously developed within the center by two past Pharmaceutical Sciences PhD students, which initiate this company and recently also engaged some PhD students. This and other spin-off that may emerge have access to two scientific parks (UBIMedical and Parkurbis) displaying adequate facilities for the incubation of health sciences-related businesses, which may develop the economic activity of the region.

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

O CICS-UBI contribui para o fortalecimento da economia local assim como para a coesão social e territorial de forma sustentável. Esta unidade age como um atrator de jovens investigadores e técnicos altamente especializados de diferentes partes do país.

A investigação desenvolvida atualmente contribui para a melhoria do sistema de inovação regional. As diferentes áreas de investigação suportam uma especialização inteligente, pois o conhecimento emergente da investigação irá provocar um contacto próximo entre os diferentes parceiros (investigadores, fornecedores, provedores de serviços, empresários, etc.) e investigadores de outras instituições de investigação públicas ou da indústria.

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

CICS-UBI has been contributing towards the strengthening of the local economy as well as social and territorial cohesion in a sustainable way. This research centre, CICS-UBI acts as a powerful magnet for attracting young researchers and highly specialized technicians from different parts of the country.

The research that currently is developed contributes towards Regional Innovation System. The different research areas are fully supporting a regional “smart specialization”, since the knowledge that is emerging from research work will trigger a close contact between the different players (researchers, suppliers, manufacturers and service providers, entrepreneurs, users) and national and foreign colleagues from public research or from industry

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

O portal oficial inclui informação relevante sobre a instituição (ex.: história, missão e visão, estatutos, estrutura e órgãos, serviços e recursos, gestão e governação, qualidade, investigação, ensino e aprendizagem, internacionalização, cooperação); e os ciclos de estudos e as unidades curriculares, em consonância com a Ficha de Curso e a Ficha de Unidade Curricular. A informação sobre o ciclo de estudos está na dependência do Diretor de Curso enquanto a informação sobre as unidades curriculares compete aos professores responsáveis.

Toda esta informação está disponível em forma de acesso livre, em português e inglês. Existe ainda informação de acesso reservado à comunidade académica via portal institucional e “Balcão Virtual” (Sistema de Informação Académica). A newsletter “Ubinforma” e o jornal online “Urbietorbi” são igualmente cruciais para a divulgação da instituição e para a sua interação com o exterior.

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

The official website includes relevant information about the institution (e.g. history, mission and vision, statutes, structure and bodies, services and resources, governance and management, quality, research, teaching and learning, internationalisation, cooperation); and about study programmes and curricular units in accordance with the Degree Programme and Individual Course Unit Descriptions. The Course Director is in charge of the information the study programme whereas the information about course units is incumbent upon the responsible teachers. All this

information is freely available in Portuguese and English. There is also information which is only available to the academic community via the institutional website and “Balcão Virtual” (Academic Information System). The newsletter “Ubinforma” and the online newspaper “Urbietorbi” also have a key role in advertising the institution and in its interaction with the public.

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	5.9
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Percentage of students in international mobility programs (in)	0
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)	6
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Percentage of teaching staff in mobility (out)	0

8. Análise SWOT do ciclo de estudos

8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos

8.1.1. Pontos fortes

- 1) *Objetivos do curso adequados à missão e estratégia da FCS e do Centro de Investigação;*
- 2) *Recursos estruturais da universidade: serviços, biblioteca, instalações pedagógicas;*
- 3) *Recursos estruturais e equipamentos da FCS, nomeadamente ao nível de recursos de informática, bibliotecas, salas de estudos;*
- 4) *Corpo docente altamente qualificado e integrado num Centro de Investigação reconhecido nacionalmente com classificação de Muito Bom na última avaliação da FCT, oferecendo condições muito favoráveis para a orientação de projetos de tese;*
- 5) *Curso ligado a um centro de investigação em ciências da saúde multidisciplinar e com infra-estruturas de elevada qualidade, algumas das quais integradas em redes nacionais;*
- 6) *Integração do curso numa Faculdade de Ciências da Saúde coabitando com outros cursos na área das ciências da saúde, como Medicina;*
- 7) *Proximidade e colaboração com as Unidades de Saúde da Região;*
- 8) *Flexibilidade no 1º ano do plano de estudos, que permite a escolha pelos alunos das componentes teóricas e práticas mais adequadas e as que conferem as competências necessárias para a realização do projeto de investigação/tese;*
- 9) *Elaboração da proposta de um projeto de investigação/tese com planificação das respetivas tarefas durante o 1º ano do ciclo de estudos;*
- 10) *Crítérios de qualidade das Teses de doutoramento que estabelecem os parâmetros e indicadores mínimos de produção científica, o que constitui uma garantia de transparência e qualidade das dissertações apresentadas;*
- 11) *Envolvimento dos estudantes na realização de eventos científicos;*
- 12) *Divulgação dos trabalhos de investigação a decorrer por todos os alunos dos 3º ciclos da FCS no congresso anual do CICS-UBI.*

8.1.1. Strengths

- 1) *Course objectives fitting the mission and strategy of FCS and Research Centre;*
- 2) *structural features of the university: services, library, learning facilities;*
- 3) *structural features and equipment of the FCS, including the computer resources, libraries, study rooms;*
- 4) *highly qualified academic staff and part of a nationally recognized research center with the classification of Very Good in the latest evaluation of the FCT, offering very favorable conditions for supervising thesis projects;*
- 5) *Course connected to a multidisciplinary research center in health sciences with high quality infrastructures, some of which are integrated into national networks;*
- 6) *Course integrated in the Faculty of Health Sciences cohabiting with other courses in the area of health sciences, such as medicine;*
- 7) *Proximity and collaboration with the Health Units of the Region;*
- 8) *Flexibility in the 1st year which allows the choice by students of theoretical components and most appropriate practices and that provide the skills needed to carry out the research project / thesis;*
- 9) *Preparation of the proposal of a research project with planning of the respective tasks, during the 1st year of the course;*
- 10) *Quality criteria of the doctoral thesis that set the minimum standards and indicators of scientific production, which is a guarantee of transparency and quality of presented dissertations;*
- 11) *Involvement of students in scientific events;*
- 12) *Dissemination of research projects in progress by all students of the PhD programs of the FCS at the annual congress of the CICS-UBI.*

8.1.2. Pontos fracos

- 1) *Fraca captação de alunos de outras regiões e a nível internacional e baixo nível de mobilidade;*
- 2) *Falta de programas de financiamento de bolsas de doutoramento;*

- 3) *Falta de financiamento para os trabalhos de investigação;*
- 4) *Reduzido número de alunos;*
- 5) *Alguns dos estudantes inscritos são trabalhadores estudantes que não chegam a completar o ciclo de estudos;*
- 6) *Pouca divulgação externa do programa e falta de visibilidade do programa;*

8.1.2. Weaknesses

- 1) *Difficulty in attracting students from other regions and internationally and low level of mobility;*
- 2) *Lack of PhD scholarships funding programs;*
- 3) *Lack of funding for research projects;*
- 4) *Reduced number of students;*
- 5) *Some of the students are worker students who do not complete the PhD program;*
- 6) *Low external dissemination of the PhD program and lack of program visibility;*

8.1.3. Oportunidades

- 1) *Bom posicionamento para realizar colaboração interdisciplinar (investigação) dentro da Faculdade e da Unidade de investigação em alinhamento com o plano estratégico da Faculdade;*
- 2) *possibilidade de afluência de candidatos a partir dos cursos ministrados na Faculdade;*
- 3) *Envolvimento internacional, a proximidade de Salamanca permite a ligação e o desenvolvimento de colaboração com a faculdade de farmácia da universidade de Salamanca para parceria;*
- 4) *A existência de infra-estruturas na região (UBIMedical and Parkurbis) vocacionadas para o acolhimento de spin-offs/start-ups é uma oportunidade para a aplicação da inovação decorrente do desenvolvimento dos projetos de doutoramento;*
- 5) *Curso ligado a um centro de investigação que é parceiro de um programa Doutoral nacional em colaboração com a indústria farmacêutica financiado pela FCT ("Research and Development of Drugs").*
- 6) *Qualidade de vida na cidade e infra-estruturas da FCS e do CICS-UBI são bons argumentos para atrair jovens investigadores para o curso;*
- 7) *Desenvolvimento de projetos em colaboração com unidades de saúde;*
- 8) *Dinamização de encontros científicos para público científico interno e externo de âmbito nacional e internacional envolvendo os alunos na sua organização;*
- 9) *Realização de cursos avançados multidisciplinares fazendo uso de equipamentos de ponta, tecnologias e "know-how" diversificado existente no CICS-UBI;*
- 10) *Melhor adequação entre os métodos de avaliação e o conteúdo das Unidades Curriculares.*

8.1.3. Opportunities

- 1) *Good placement to carry out interdisciplinary collaboration (research) within the Faculty and Research Centre in alignment with the strategic plan of the Faculty;*
- 2) *possibility of influx of candidates from the courses accessible in the Faculty;*
- 3) *international involvement, proximity to Salamanca allows the connection and the development of partnership collaboration with the faculty of pharmacy of the University of Salamanca;*
- 4) *The existence of infrastructures in the region (UBIMedical and Parkurbis) targeted to host spin-offs / start-ups is an opportunity for the application of the innovation coming from the development of doctoral projects;*
- 5) *Course connected to a research center that is a partner of a national PhD program in collaboration with the pharmaceutical industry funded by FCT ("Research and Development of Drugs").*
- 6) *Quality of life in the city and the FCS and CICS-UBI infrastructure are good arguments to attract young researchers to the course;*
- 7) *Development of projects in collaboration with health units of the region;*
- 8) *Promotion of scientific meetings for internal and external scientific audience of national and international scope involving students in their organization;*
- 9) *Conducting multidisciplinary advanced courses making use of advanced equipment, technology and "know-how" existing CICS-UBI;*
- 10) *Best adequacy of the evaluation methods and contents of the curricular units.*

8.1.4. Constrangimentos

- 1) *Concorrência de ciclos de estudos na mesma área de outras universidades em cidades do litoral;*
- 2) *Dificuldades na obtenção de financiamento, nomeadamente para bolsas de Doutoramento para os alunos e para projetos científicos relacionados com os doutoramentos;*
- 3) *Diminuição do financiamento para investigação que pode comprometer o bom desenvolvimento dos projetos de doutoramento*
- 4) *Localização numa universidade de uma região do interior e o afastamento geográfico da indústria farmacêutica;*
- 5) *Limitada capacidade de progressão na carreira científica do estado após o doutoramento;*
- 6) *Limitado emprego científico na indústria farmacêutica;*
- 7) *Diminuição do poder de compra dos cidadãos, tornando-se incapazes de suportar as propinas*

8.1.4. Threats

- 1) *Competition with PhD programs from universities in littoral cities;*
- 2) *Difficulties in obtaining financing, particularly for PhD scholarships for students and for scientific projects related to the PhD;*
- 3) *Decreased funding for research that can compromise the development of PhD projects;*
- 4) *Localization in an university of an inner region and the distance of the pharmaceutical industry;*
- 5) *Limited progression in scientific career in public entities after the doctorate;*

- 6) *Limited scientific employment in the pharmaceutical industry;*
7) *Reduction of citizens' purchasing power, becoming unable to afford school fees.*

9. Proposta de ações de melhoria

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

Ponto fraco 1: Fraca captação de alunos de outras regiões e a nível internacional e baixo nível de mobilidade;

*Maior divulgação do curso quer a nível nacional quer internacional;
Recorrer aos "alumni" para promover a divulgação do curso.*

9.1.1. Improvement measure

*Weakness 1: Difficulty in attracting students from other regions and internationally and low level of mobility;
Wider dissemination of the PhD program at national and international level;
Use the "alumni" to promote the dissemination of the PhD program.*

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

Alta, dois anos

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

High, two years

9.1.3. Indicadores de implementação

*Aumento de candidaturas ao ciclo de estudos provenientes de outras regiões e internacionais;
Aumento do número de projetos de doutoramento realizados em colaboração com outras instituições nacionais ou internacionais.*

9.1.3. Implementation indicators

*Increase in the number of applications to the PhD program from other regions and international;
Increase in the number of research projects conducted in collaboration with other national and international institutions.*

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

Ponto fraco 2: Falta de programas de financiamento de bolsas de doutoramento;

Promover e diversificar candidaturas a projetos com outras fontes de financiamento, nomeadamente com empresas;

9.1.1. Improvement measure

*Weakness 2: Lack of PhD scholarships funding programs;
Promote and diversify the applications for PhD scholarships, taking into account other sources of funding, including companies;*

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

Alta, dois anos

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

High, two years

9.1.3. Indicadores de implementação

Aumento do número global de bolsas aprovadas.

9.1.3. Implementation indicators

Increase in the number of approved PhD scholarships.

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

Ponto fraco 3: Falta de financiamento para os trabalhos de investigação;

*Promover e diversificar candidaturas a projetos com outras fontes de financiamento, nomeadamente com empresas;
Estabelecer protocolos com empresas para co-financiar projetos de investigação;
Implementar projetos de tese em parceria com as entidades empregadoras, quando aplicável;
Angariar maior esforço institucional para financiar os projetos de doutoramento.*

9.1.1. Improvement measure

weakness 3: Lack of funding for research projects;

*Promote and diversify the applications to projects, taking into account other sources of funding, including companies;
To establish protocols with companies to co-fund research projects;
To implement thesis projects in partnership with employers, when applicable;
To promote more institutional effort to fund doctoral projects.*

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

Alta, 3 anos

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

High, three years

9.1.3. Indicadores de implementação

*Aumento do número global de projectos aprovados
Incremento de financiamento institucional*

9.1.3. Implementation indicators

*Increase in the number of approved projects
Increase in institutional funding*

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

Ponto fraco 4: Reduzido número de alunos;

*Maior divulgação do curso, quer a nível nacional quer internacional;
Recorrer aos "alumni" para promover a divulgação do curso.
Promover captação de financiamento para oferecer bolsas aos alunos.*

9.1.1. Improvement measure

Weakness 4: Reduced number of students;

*Wider dissemination of the PhD program at national and international level;
Promote funding captation to offer scholarships to students
Use the "alumni" to promote the dissemination of the PhD program.*

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

Alta, dois anos

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

High, two years

9.1.3. Indicadores de implementação

Aumento do número de alunos que ingressam no curso;

9.1.3. Implementation indicators

Increase in the number of matriculated students;

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

Ponto fraco 5: Alguns dos estudantes inscritos são trabalhadores estudantes que não chegam a completar o ciclo de estudos;

*Encontrar formas de motivar a continuidade dos estudantes trabalhadores estudantes;
Implementar projetos de tese em parceria com as entidades empregadoras, quando aplicável;
Efectuar um acompanhamento mais efectivo dos projetos de doutoramento por parte da Comissão de Curso.*

9.1.1. Improvement measure

Weakness 5: Some of the students are worker students who do not complete the PhD program;

*To find ways to motivate worker students to continue;
To implement thesis projects in partnership with employers, when applicable;
To make a more effective monitoring of doctoral projects, by the Course Committee.*

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

Alta, dois anos.

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

High, two years.

9.1.3. Indicadores de implementação

Diminuição do número de alunos trabalhadores estudantes que abandonam o curso.

9.1.3. Implementation indicators

Decrease in the number of worker students who quit the PhD program.

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

Ponto fraco 6: Pouca divulgação externa do programa e falta de visibilidade do programa;

Maior divulgação dos projetos de investigação em curso no Centro de Investigação (CICS-UBI), das parcerias estabelecidas bem como dos resultados obtidos, usando os meios de comunicação institucionais, regionais e nacionais, bem como as redes sociais.

9.1.1. Improvement measure

Weakness 6: Low external dissemination of the PhD program and lack of program visibility;

Wider dissemination of ongoing research projects at the Research Centre (CICS-UBI), of the partnerships established and of the results obtained, using the institutional, regional and national media, as well as social networks.

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

Alta, um ano

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

High, one year

9.1.3. Indicadores de implementação

Aumento do número de alunos que ingressam no curso;

9.1.3. Implementation indicators

Increase in the number of students coming into the PhD program;

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 (0 Items)	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS 0	ECTS Optativos / Optional ECTS* 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>