

ACEF/1516/08097 — 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:

Biomedicina

A3. Study programme:

Biomedicine

A4. Grau:

Doutor

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

<http://dre.pt/pdf2sdip/2014/01/018000000/0264002641.pdf>

A6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Biomedicina

A6. Main scientific area of the study programme:

Biomedicine

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):

720

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:

420

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:

25

A11. Condições específicas de ingresso:

Os candidatos devem cumprir uma das seguintes condições:

a) Ser titulares do grau de Mestre ou equivalente legal;

b) Ser titulares de Licenciatura e ter concluído o curso antes da sua adequação no âmbito do processo de Bolonha.

c) Ser titulares com grau de licenciado, detentores de um currículo escolar ou científico especialmente relevante que seja reconhecido pela Comissão de Curso como atestando capacidade para a realização deste 3º ciclo e seja aprovado pelo Conselho Científico.

d) Ser detentores de um currículo escolar, científico ou profissional especialmente relevante que seja reconhecido pela Comissão de Curso como atestando capacidade para a realização deste 3º ciclo e seja aprovado pelo Conselho Científico.

É aconselhado pela Comissão de Curso que as habilitações académicas dos candidatos sejam nas áreas das Ciências da Saúde ou das Ciências Biológicas.

A11. Specific entry requirements:

The following candidates can have access:

a) Master graduates or legal equivalent;

b) Graduates in the Health Sciences or Biological Sciences area who have concluded a degree before its adequacy to the Bologna Process

c) First cycle graduates, who have an especially relevant academic or scientific curriculum which should be recognized by the Course Commission as certifying the ability to do this 3rd cycle and should be approved by the Scientific Council.

d) Holders of an especially relevant academic or scientific curriculum which should be recognized by the Course Commission as certifying the ability to do this 3rd cycle and should be approved by the Scientific Council.

The Course Commission advises the candidates to have academic qualifications in Health Sciences or Biological Sciences.

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:

Biomedicina

A13.1. Study programme:

Biomedicine

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*
Biomedicina	BM	170	0
Biomedicina/Medicina/Bioquímica (2 Items)	BM/M/BQ	0	10
		170	10

A14. Plano de estudos

Mapa II - - 1/anual

A14.1. Ciclo de Estudos:

Biomedicina

A14.1. Study programme:

Biomedicine

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:

1/anual

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

1/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)
Metodologia de investigação (Research Methodology)	BM	Semestral	135	TP - 40	5	Semestre 1
Bioestatística aplicada (Applied Biostatistics)	BM	Semestral	135	TP - 40	5	Semestre 1
Comunicação Científica (Scientific Communication)	BM	Anual	270	TP - 40	10	-
Rotações Laboratoriais/Clínicas I (Laboratory/Clinical Rotations I)	BM	Semestral	135	TP - 40	5	Optativa
Cursos Avançados I (Advanced Courses I)	BM	Semestral	135	TP - 40	5	Optativa
Rotações Laboratoriais/Clínicas II (Laboratory/Clinical Rotations II)	BM	Semestral	135	TP - 40	5	Optativa
Cursos Avançados II (Advanced Courses II)	BM	Semestral	135	TP - 40	5	Optativa
Projeto de Tese em Biomedicina (PhD Project in Biomedicine) (8 Items)	BM	Anual	800	OT - 40	30	-

Mapa II - - 2/anual

A14.1. Ciclo de Estudos:

Biomedicina**A14.1. Study programme:***Biomedicine***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:***2/anual***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***2/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 Biomedicina 2A (Biomedicine PhD Thesis 2A)	BM	Semestral	800	OT - 30	30	Semestre 1
Tese em Biomedicina 2B (Biomedicine PhD Thesis 2B)	BM	Semestral	800	OT - 30	30	Semestre 2

(2 Items)

Mapa II - - 3/anual**A14.1. Ciclo de Estudos:***Biomedicina***A14.1. Study programme:***Biomedicine***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:***3/anual***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***3/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 Biomedicina 3A (Biomedicine PhD Thesis 3A)	BM	Semestral	800	OT - 30	30	Semestre 1
Tese em Biomedicina 3B	BM	Semestral	800	OT - 30	30	Semestre 2

(Biomedicine PhD Thesis 3B)
(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)

Ignacio Verde (Director), Sílvia Socorro, Mafalda Fonseca, Fani Sousa

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 - N.A.

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:

N.A.

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.

N.A.

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

N.A.

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 / Instituição ou estabelecimento a que pertence / Institution Name	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 (FCS) da Universidade da Beira Interior e no Centro de Investigação em Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior (CICS-UBI)

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

[A19_Despacho 2217-2014 Regulamento de creditação UBI.pdf](#)

A20. Observações:

O programa de doutoramento em Biomedicina da UBI possui unidades curriculares (UCs) obrigatórias e opcionais no primeiro ano. Neste primeiro ano decorre a preparação do projeto de tese de doutoramento e têm início os trabalhos experimentais. No segundo e terceiros anos os estudantes desenvolvem o projeto. Esta configuração que decorre desde o ano de 2013, altura em que se submeteu a última alteração à DGES, visa a formação do doutorando com a aprendizagem orientada da prática, com a realização das UCs, e o envolvimento dos estudantes em Investigação de alto nível para a realização do projeto de investigação de doutoramento. No corpo docente deste curso foram considerados investigadores integrados na Faculdade de Ciências da Saúde e no Centro de Investigação em Ciências da Saúde, que participam quer na Orientação de estudantes quer na oferta de UCs do 1º ano.

A20. Observations:

The UBI's doctoral program in Biomedicine has mandatory and optional curricular units in the first year of studies. In this year, students also have to prepare the PhD project and to start the experimental work. In the second and third years the PhD project is developed. This configuration that runs after 2013, corresponds to the last alteration submitted to the DGES, and is focused on the formation of students with practice oriented learning, with the realization of the curricular units, and involves students in high level research to development of their PhD research project. The docent body of the course is constituted by researchers integrated in the Faculty of Health Sciences and Health Sciences Research Centre (CICS-UBI), that participate as supervisors or as teachers in the curricular units of the first year.

1. Objetivos gerais do ciclo de estudos**1.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos.**

O 3º ciclo em Biomedicina tem como principal objetivo preparar profissionais com o conhecimento científico e competências em Biomedicina, tornando-os autónomos na idealização, realização e comunicação de atividades científicas. O curso destina-se a pessoas com graduação na área das Ciências da Saúde e afins, e possui um programa de disciplinas no primeiro ano que tem como objetivo complementar os conhecimentos que os alunos já possuem para planejar e iniciar um projeto de investigação. Os alunos são orientados por investigadores da Universidade da Beira Interior (UBI) e/ou de outra instituição para planificar e desenvolver um projeto de investigação científica na área indicada durante o curso. Os alunos devem apresentar o resultado final do desenvolvimento do seu projeto (publicações, patentes, invenções...) numa Tese de Doutoramento, escrita segundo as normas da UBI, e que é defendida perante um júri formado por professores e/ou investigadores qualificados na área do doutoramento.

1.1. Study programme's generic objectives.

The third cycle in Biomedicine has as main objective to prepare professionals with scientific knowledge and skills in Biomedicine, making them autonomous in the design, implementation and communication of scientific activities. The course is focused to people with a degree in the Health Sciences domain, and the program of disciplines in the first year aims to reinforce the knowledge of the students to prepare and initiate a research project. The students are supervised by researchers from the University of Beira Interior (UBI) or from another institution to organize and develop a research project along the course. The students must show the results and outputs of the research project (publications, patents, inventions...) in a PhD thesis dissertation prepared taking in account the UBI rules. This Thesis is orally examined by a jury constituted by professors and/or researchers with expertise in the field.

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 doutoramento em Biomedicina 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 Biomedicine 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 (UBI; <https://www.ubi.pt/Curso.aspx?CodigoCurso=846>) e no site da Faculdade de Ciências da Saúde da UBI (<http://www.fcsaude.ubi.pt/ensino/3o-ciclo-em-biomedicina/>). Toda esta informação também é divulgada periodicamente através da realização de apresentações dirigidas para os potenciais candidatos a realizar estes estudos, principalmente profissionais da área da Saúde e alunos finalistas de 2º

ciclos de estudos relacionados com a Biomedicina

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/846>) and also in the UBI Health Sciences Faculty site (http://www.fcsaude.ubi.pt/?page_id=167&lang=en).

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 Pedagógico da Faculdade e ao Senado da UBI pronunciar-se sobre a criação de cursos, 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 elabora a distribuição de serviço docente, assim como também verifica e atualiza os conteúdos programáticos tendo em conta a opinião dos alunos, e considerando os objetivos e padrões de qualidade do curso. Neste sentido, em 2010 e 2013 foram dirigidas à “Direção Geral do Ensino Superior” duas propostas de alteração, com a realização de alguns ajustamentos na componente curricular do 1º ano para melhorar a oferta formativa, para flexibilizar a escolha de unidades curriculares opcionais e também para valorizar o trabalho autónomo do aluno.

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 and Pedagogic Councils of the Faculty and the UBI Senate rule on the creation of courses for approval by the Rector. The Course Director and the allocation of academic service are proposed by the Head of Department, analysed by the Scientific Departmental Committee for deliberation by the Scientific Council and approval by the Rector. The Course Committee participated in the distribution of docent activities, and also verifies and actualizes the syllabus taking in account the opinion of the students and considering the objectives and the patterns of quality of the degree. In this scope, in 2010 and 2013 two proposals of were addressed to the “Direção Geral do Ensino Superior” and resulted in some changes in the 1st year curricular component of the cycle that improved the formative offer, promoted a bigger flexibility in the election of the optional curricular units and also valorized the autonomous work of the students

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 Department Scientific Committee advices on matters of the program to be submitted for deliberation by the bodies. The Pedagogic Council includes academic staff and students and is liable for assessing pedagogical guidelines and methodologies, 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 the 3rd Cycle in Biomedicine occurs a close and more 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 work with one of several. The continuous contact between students, supervisors and Course Committee allows the detection of problems in a more rapid and concrete manner and, thus, to improve the conditions for the development of the course activities.

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 programs 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 program, 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 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 program, 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 program (teachers and students) and with other external entities, whenever necessary.

The regular monitoring and assessment of the study program are incumbent upon the Course Committee. In regular meetings, this Committee analyses the context, identifies strengths and weaknesses associated with the study program, 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 program 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 ciclo de estudos ainda não foi avaliado, tendo até ao momento apenas recebido a acreditação preliminar pela A3ES. No entanto, os resultados das avaliações serão discutidos na comissão de curso e posteriormente na comissão científica departamental e conselho científico da Faculdade e usados para definir alterações no sentido da melhoria do ciclo de estudos

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

This cycle has not been evaluated yet, except for the preliminary evaluation by A3ES. Nevertheless, once the study cycle is evaluated, the information will be discussed at the study cycle's committee and also at the department's scientific committee and scientific council of the Faculty and they will be used to define changes such that the global quality of the study cycle is improved

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

Existe uma permanente autoavaliação feita pela comissão de curso fruto das informações que recebe tanto da parte dos estudantes como dos docentes. Consequência deste processo foram as duas alterações à estrutura curricular

submetidas à DGES em 2010 e 2013 que assentaram em modificações principalmente no primeiro ano, no sentido de melhorar o programa, embora também tenham havido mudanças nos segundo e terceiro anos de forma a permitir a inscrição parcial dos estudantes nas unidades curriculares de Tese em Biomedicina.

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

There is a permanent self-evaluation performed by the Course committee using the information provided by students and docents. As a consequence of this process, two alterations in the curriculum were submitted to the DGES in 2010 and 2013 with alterations mainly in the first year, in order to improve the program, but the second and third years also were modified to allow the partial inscription of students in the curricular unit of Thesis in Biomedicine.

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 / Anfitheaters (3)	298
Biblioteca / Library	487
Laboratorio proteómica / Proteomics laboratory	37
Laboratorio de cromatografia / Chromatography laboratory (2)	117
Laboratorios multidisciplinares / Multidisciplinary laboratories (4)	231
Laboratório Electroforese / Electrophoresis Laboratory (2)	60
Laboratório de Fisiologia cardiovascular / Cardiovascular physiology laboratory	37
Laboratório Microscopia fluorescência / Fluorescent microscopy laboratory	31
Laboratório de microcalorimetria / Microcalorimetry laboratory	20
Laboratório de síntese orgânica / Organic synthesis laboratory	58
Laboratórios de rotina / Routine laboratory (2)	112
Laboratório Microbiologia / Microbiology laboratory (2)	123
Salas de culturas celulares / Cell culture rooms (3)	35
Bioterio / Animal facility	340
Sala Centrifugas / Centrifugation room	19
Sala Citometria / Cytometry room	24
Sala PCR / PCR room	10
Sala Preparação Soluções / Solutions room	40
Sala Radio Isótopos / Radioisotopes room	32
Sala Tutoriais / Tutoril rooms (10)	550
Salas de Balanças / Balances room (2)	44
Salas aulas convencionais / Convetional teaching rooms (4)	232
Salas comuns de informática / Computer common rooms	776
Sala sequenciação / Sequenciation room	56
Laboratório de tecnologia farmacêutica / Pharmaceutical technology laboratory	57
Câmara Frigorífica / Cold room	17
Armazém Material Laboratorio / Storage room	30
Sala RMN / NMR room	82

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 Shakers	2
Analizador CO2 e O2 / CO2 & O2 analyser	1
Analizador de Textura / Texturometer	1
Arca Congeladora -80°C / Frizer -80°C	3
Autoclaves / Stern sterilizer	6
Banhos termostatzados / Water thermostatic bath	11

Biosensor / Biosensor	1
Centrífuga Refrigerada / Refrigerated Centrifuge	4
Citómetro de fluxo / Flow cytometer	3
Contador beta / Beta counter	1
Criostato / Criostate	1
Cromatografo gasoso GC-MS-MS / Gas chromatography system and GC-MS	1
Câmara Frigorífica a +4 °C / Refrigerated camera +4 °C	1
Câmaras de Fluxo Laminar / Laminar flow chamber	10
Electroforese de campo pulsado / Pulsed Field Gel Electrophoresis	1
Electromiografo com estimulador magnético	1
Electromiografo com estimulador magnético / Electromyographer with magnetic stimulation	1
Espectrofotometro de Dicroísmo Circular / Circular Dichroism Spectrometer	1
Espectrofotómetro FTIR / Fourier transform infrared spectroscopy	1
Espectrómetro de RMN de 400 MHz/ NMR spectrometer 400 MHz	1
Espectrómetro de RMN de 600 MHz/ NMR spectrometer 600 MHz	1
Fermentador / Bioreactor	1
Fluorimetro / Fluorimeter	1
Incubadores de CO2 / CO2 incubators	9
Liquid nitrogen containers	2
Microcalorimetro de Fluxo / Microcalorimeter	1
Microscopio confocal / Confocal microscope	1
Microscopios visível / Visible microscope	30
Microscópio de Fluorescência / Fluorescence microscope	1
Molecular Imager / Molecular Imager	1
Monitor de oxigénio / Oxygen monitor	1
PCR Convencional / Conventional PCR	6
Patch-clamp set-up / Patch-clamp set-up	1
Real Time PCR / Real Time PCR	1
Sequenciador de DNA automático / Automatic DNA sequencer	1
Sistema contractilidade vascular / Vascular contractility system	1
Sistema de Cromatografia FPLC / FPLC Chromatographic Systems	2
Sistema de Cromatografia FPLC/HPLC / FPLC/HPLC Chromatographic Systems	1
Sistema de Cromatografia HPLC / HPLC Chromatographic Systems	2
Sistema de HPLC com Espectrometro de Massa / HPLC with mass spectrometer	1
Sistema de Liofilização / Lyophilizer	1
Sistema de Produção de Água ultrapura / Ultrapure water system	2
Sistema de anaerobiose / Anaerobiosis system	1
Sistema de imagem géis /Agarose gel photography system	1
Sistema de mini-bioreactores / Mini-bioreactors system	1
Sistema de sinais cerebrais (EEG) / Electroencephalography system	1
Sistema integrado MALDI TOF-TOF / MALDI TOF-TOF integrated system	1
Sistema para Análise da expressão genética / Genetic expression analysis system	1
Top Count / Top Count	1
Ultracentrifuga / Ultracentrifuge	1

3.2 Parcerias

3.2.1 Parcerias internacionais estabelecidas no âmbito do ciclo de estudos.

Diferentes projetos de doutoramento foram ou são desenvolvidos, entre outras, com as seguintes instituições internacionais

- *Universidade de Santiago de Compostela (Instituto de Medicina Legal, Espanha)*
- *“Institut National de la Santé et de la Recherche médicale” (INSERM, França)*
- *“Universidad Autonoma de Barcelona” (Espanha)*
- *“Hospital Universitari Vall d’Hebron” (Barcelona, España)*
- *“Lund University” (Sweden)*
- *“University of Antwerp” (Belgica)*
- *“Hebrew University - Dental Faculty of Hadassah” (Israel)*

Em colaboração com outros programas nacionais, o programa em Biomedicina da UBI obteve a aprovação para o financiamento de um programa internacional específico em RMN em que participam as seguintes instituições internacionais:

- *“Universitat Autònoma de Barcelona”*
- *“Magnetic Resonance Center” (CERM)*
- *“Bijvoet Center for Biomolecular Research, Faculty of Science, Utrecht University”.*

3.2.1 International partnerships within the study programme.

Different PhD research projects were or are developed, among other, in collaboration with the following international institutions

- University of Santiago de Compostela (“Instituto de Medicina Legal”, Spain)
- “Institut National de la Santé et de la Recherche médicale” (INSERM, France)
- “Universidad Autonoma de Barcelona” (Spain)
- “Hospital Universitari Vall d’Hebron” (Barcelona, Spain)
- Lund University (Sweden)
- University of Antwerp (Belgium)
- Hebrew University - Dental Faculty of Hadassah (Israel)

In collaboration with other national programmes, the UBI Biomedicine program got funding to develop and international specific program on NMR in which participate the following international institutions::

- “Universitat Autònoma de Barcelona”
- Magnetic Resonance Center (CERM)
- Bijvoet Center for Biomolecular Research, Faculty of Science, Utrecht University.

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.

Diferentes projetos de doutoramento foram ou são desenvolvidos, entre outras, com as seguintes instituições nacionais:

- Univ. Lisboa (Fac. de Ciências)
- Univ. Porto (IBMC, Fac. De Medicina, ICBAS)
- Univ. Coimbra (CNC, Fac. de Farmácia, Fac. de Medicina)
- Inst. Português de Oncologia (Lisboa)
- Centro Histocompatibilidade do Centro (Coimbra)
- Instit. Nacional de Saúde Dr Ricardo Jorge (Lisboa)
- Instit. Gulbenkian de Ciência (Lisboa)
- Univ. Católica, Viseu.
- Univ. Nova de Lisboa (IHMT)
- Univ. Algarve (CBME)

No programa internacional específico em RMN referido no ponto 3.2.1. participam as seguintes instituições nacionais:

- REQUIMTE (Rede de Química e Tecnologia)
- Instituto Superior Técnico (Lisboa)
- Instituto de Tecnologia Química e Biológica (Lisboa)
- Universidade do Minho
- Universidade da Madeira
- Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra
- Centro de Investigação em Materiais Cerâmicos e Compósitos (U. Aveiro)
- Universidade do Porto

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

Different PhD research projects were or are developed, among other, in collaboration with the following national institutions:

- Univ. of Lisbon (Fac. of Sciences)
- Univ. of Porto (“IBMC”, Fac. of Medicine, ICBAS)
- University of Coimbra (CNC, Fac. of Pharmacy, Fac. of Medicine)
- “Inst. Português de Oncologia” (Lisbon)
- “Centro Histocompatibilidade do Centro” (Coimbra)
- “Instit. Nacional de Saúde Dr Ricardo Jorge (Lisbon)
- “Instit. Gulbenkian de Ciência (Lisbon)
- “Univ. Católica”, Viseu.
- “Univ. Nova de Lisboa” (IHMT)
- Univ. of Algarve (CBME)

In the international program indicated in point 3.2.1. participate the following national institutions:

- “REQUIMTE (Rede de Química e Tecnologia)”
- “Instit. Superior Técnico” (Lisbon)
- “Instit. de Tecnologia Química e Biológica” (Lisbon)
- Univ. of Minho
- Univ. of Madeira
- “Fac. de Ciências e Tecnologia” of Univ. of Coimbra
- “Centro de Investigação em Materiais Cerâmicos e Compósitos” of U. Aveiro
- Univ. of Porto

3.2.3 Colaborações intrainstitucionais com outros ciclos de estudos.

Existe uma colaboração muito estreita com os outros programas de doutoramento em curso na Faculdade de Ciências da Saúde da UBI (Ciências Farmacêuticas e Medicina) e com o Doutoramento em Bioquímica da Faculdade de Ciências

da UBI. Várias das disciplinas do 1º ano decorrem em simultâneo com estes programas. Como referido nos pontos 3.2.1 e 3.2.2 há também colaboração com outros programas de doutoramento nacionais nas seguintes universidades:

- Universidade de Aveiro
- Universidade Nova de Lisboa
- Universidade de Coimbra
- Universidade de Lisboa
- Universidade do Porto

3.2.3 Intra-institutional collaborations with other study programmes.

The 3rd cycle in Biomedicine narrowly collaborates with the other PhD programs from the Faculty of Health Sciences of UBI (Pharmaceutical Sciences and Medicine) and also with the PhD in Biochemistry from the Sciences Faculty of UBI. Several first year disciplines work simultaneously with these programs. As indicated in point 3.2.1 and 3.2.2 there is also collaboration with other national PhD programs at the following Universities:

- Aveiro University
- "Universidade Nova de Lisboa"
- University of Coimbra
- University of Lisbon
- University of Porto

4. Pessoal Docente e Não Docente

4.1. Pessoal Docente

4.1.1. Fichas curriculares

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.):

<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 - Ana Cristina Monteiro Ramalinho****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Ana Cristina Monteiro Ramalinho***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 (%):**

20

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 - Ana Mafalda Loureiro Fonseca****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Ana Mafalda Loureiro 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 - 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 - Luís Manuel Taborda Barata**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Luís Manuel Taborda Barata

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

José Ignacio Verde Lusquiños

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 - António José dos Santos Silva**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

António José dos Santos Silva

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar 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 - 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 - 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 Patricia Alves Freire Madeira da Cruz

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

Carla Patricia 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 - Cecília Reis Alves dos Santos

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Cecília Reis Alves 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 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 - Cláudio Jorge Maia Baptista

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Cláudio Jorge Maia Baptista

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 - Elsa Maria Pereira de Oliveira Cardoso

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Elsa Maria Pereira de Oliveira Cardoso

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 (%):

30

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 - Fernando Aguilar Arosa**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Fernando Aguilar Arosa

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 - Francisco José Álvarez Pérez**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Francisco José Álvarez Pérez

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 - 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 - 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 - 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 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 convidado 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 - José Francisco da Silva Cascalheira**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

José Francisco da Silva Cascalheira

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 - 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 - Luísa Augusta Tereza Gil Breitenfeld Granadeiro****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Luísa 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 - Manuel Carlos Loureiro de Lemos****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Manuel Carlos Loureiro de 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 - Manuel Ramiro Dias Pastorinho****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Manuel Ramiro Dias Pastorinho***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 - Manuel Augusto Nunes Vicente Passos Morgado****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Manuel Augusto Nunes Vicente Passos Morgado***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 - 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 - Maria Elisa Cairrão Rodrigues****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Maria Elisa Cairrão Rodrigues***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 Eugenia Gallardo Alba**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Maria Eugenia 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 - Miguel Castelo-Branco Craveiro Sousa**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Miguel Castelo-Branco Craveiro 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 convidado 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 - 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.):

Faculdade de Ciências

4.1.1.4. Categoria:

Professor Catedrático convidado 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 dos Santos Duarte Vitória

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

Paulo dos Santos Duarte Vitória

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 - Sílvia Cristina da Cruz Marques Socorro

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

Sílvia 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 - 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 - José Alberto Fonseca Moutinho

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
José Alberto Fonseca Moutinho

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 da Assunção Morais Vaz Patto

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Maria da Assunção Morais Vaz Patto

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 - 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):

<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 - 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 - José Manuel Lage Campelo Calheiros****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***José Manuel Lage Campelo Calheiros***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 - 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):***Universidade da Beira Interior***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 convidado 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):***Universidade da Beira Interior***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](#)**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 Cristina Mendes Dias Cabral	Doutor	Bioquímica	100	Ficha submetida
Adriana Oliveira dos Santos	Doutor	Farmácia (especialidade de Tecnologia Farmacêutica)	100	Ficha submetida
Ana Cristina Monteiro Ramalinho	Doutor	Biomedicina	20	Ficha submetida
Ana Cristina Palmeira de Oliveira	Doutor	Ciências Farmacêuticas	30	Ficha submetida
Ana Mafalda Loureiro Fonseca	Doutor	Ciências Biomédicas-Imunologia	100	Ficha submetida
Ana Paula Coelho Duarte	Doutor	Engenharia do Papel/Paper Engineering	100	Ficha submetida
Luís Manuel Taborda Barata	Doutor	Medicina (Imunologia Clínica)	100	Ficha submetida
José Ignacio Verde Lusquiños	Doutor	Ciências Farmacêuticas	100	Ficha submetida
António José dos Santos Silva	Doutor	Medicina	30	Ficha submetida
Branca Maria Cardoso Monteiro da Silva	Doutor	Ciências da Saúde	100	Ficha submetida
Carla Sofia Pais Fonseca	Doutor	Bioquímica	100	Ficha submetida
Carla Patricia Alves Freire Madeira da Cruz	Doutor	Química	25	Ficha submetida
Cecília Reis Alves dos Santos	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Cláudio Jorge Maia Baptista	Doutor	Biomedicina	100	Ficha submetida
Elsa Maria Pereira de Oliveira Cardoso	Doutor	Ciências Biomédicas	30	Ficha submetida
Fani Pereira de Sousa	Doutor	Bioquímica	100	Ficha submetida
Fernando Aguilar Arosa	Doutor	Ciências Biomédicas	100	Ficha submetida
Francisco José Álvarez Pérez	Doutor	Medicina	100	Ficha submetida
Gilberto Lourenço Alves	Doutor	Farmácia - Especialidade de Farmacologia	100	Ficha submetida
Graça Maria Fernandes Baltazar	Doutor	Biologia Celular	100	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 António Martinez Souto de Oliveira	Doutor	Medicina / Medicine	100	Ficha submetida
José Eduardo Brites Cavaco	Doutor	Biomedicina	100	Ficha submetida
José Francisco da Silva Cascalheira	Doutor	Biomedicina	100	Ficha submetida
Liliana Inácio Bernardino	Doutor	Biologia Molecular	100	Ficha submetida
Luís António Paulino Passarinha	Doutor	Bioquímica	100	Ficha submetida
Luísa Augusta Tereza Gil Breitenfeld Granadeiro	Doutor	Ciências Farmacêuticas /Pharmaceutical Sciences	100	Ficha submetida
Manuel Carlos Loureiro de Lemos	Doutor	Medicina	100	Ficha submetida
Manuel Ramiro Dias Pastorinho	Doutor	Biologia	30	Ficha submetida
Manuel Augusto Nunes Vicente Passos Morgado	Doutor	Biomedicina	30	Ficha submetida
Manuel Lourenço Nunes	Doutor	Biomedicina	30	Ficha submetida
Maria Elisa Cairrão Rodrigues	Doutor	Biomedicina	100	Ficha submetida
Maria Eugenia Gallardo Alba	Doutor	Toxicologia	100	Ficha submetida
Miguel Castelo-Branco Craveiro Sousa	Doutor	Medicina	100	Ficha submetida
Olga Maria Marques Lourenço	Doutor	Biomedicina	100	Ficha submetida
Paulo Jorge da Silva Almeida	Doutor	Química (especialidade química orgânica)/ Chemistry (organic chemistry speciality)	100	Ficha submetida
Paulo dos Santos Duarte Vitória	Doutor	Psicologia	100	Ficha submetida
Samuel Martins Silvestre	Doutor	Farmácia	100	Ficha submetida
Sílvia Cristina da Cruz Marques	Doutor	Ciências Biológicas	100	Ficha submetida

Socorro

Isabel Maria Fernandes Neto	Doutor	Ciências Farmacêuticas (Bioquímica)	100	Ficha submetida
José Alberto Fonseca Moutinho	Doutor	Medicina	30	Ficha submetida
Maria da Assunção Morais Vaz Pato	Doutor	Neurociências	100	Ficha submetida
Jorge Manuel dos Reis Gama	Doutor	Probabilidades e Estatística	100	Ficha submetida
Nuno Miguel Cavaca Augusto	Doutor	Sociologia	100	Ficha submetida
Maria José Aguiar Madeira	Doutor	Gestão	100	Ficha submetida
José Manuel Lage Campelo Calheiros	Doutor	Saúde Pública	100	Ficha submetida
Cândida Ascensão Teixeira Tomaz	Doutor	Bioquímica	100	Ficha submetida
Fernanda da Conceição Domingues	Doutor	Bioquímica	100	Ficha submetida
			4255	

<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****4.1.3.1.1. 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:	40	94,01

4.1.3.2. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado**4.1.3.2.1. 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):	42.55	100

4.1.3.3. Corpo docente do ciclo de estudos especializado**4.1.3.3.1. 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):	40.55	95,3
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**4.1.3.4.1. 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:	40	94,01
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 incluem 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 contribui, 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);
- 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 recognized 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 programs 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 program); 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 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 diagnóstica 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 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 programs 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 Program 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	60
Feminino / Female	40

5.1.1.2. Por Idade

5.1.1.2.1. Caracterização por idade / Characterisation by age

Idade / Age	%
Até 20 anos / Under 20 years	0
20-23 anos / 20-23 years	5.7
24-27 anos / 24-27 years	28.6
28 e mais anos / 28 years and more	65.7

5.1.2. Número de estudantes por ano curricular (ano letivo em curso)

5.1.2.1. 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	17
2º ano curricular	8
3º ano curricular	10
	35

5.1.3. Procura do ciclo de estudos por parte dos potenciais estudantes nos últimos 3 anos.

5.1.3.1. 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	25	25	25
N.º candidatos 1.ª opção, 1ª fase / No. 1st option, 1st fase candidates	21	21	16
Nota mínima do último colocado na 1ª fase / Minimum entrance mark of last accepted candidate in 1st fase	135	130	80
N.º matriculados 1.ª opção, 1ª fase / No. 1st option, 1st fase enrolments	12	15	14
N.º total matriculados / Total no. enrolled students	12	15	14

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

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

A maioria (60-75%) dos novos inscritos ultrapassou com sucesso as disciplinas do primeiro ano (dados dos últimos anos).

A maioria dos alunos que não têm sucesso na aprovação das disciplinas tem uma ou várias das características seguintes:

- a) Não têm definido claramente projeto de doutoramento;*
- b) São trabalhadores estudantes;*

c) Não assistiram a nenhuma das aulas das disciplinas que reprovaram

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

The majority of the new first year students (60-75%) had success approving the first year as whole (last years data). The majority of the students that are not successful in the curricular units of the first year accomplish one or several of the following facts:

- a) *The PhD project is not clearly defined by the student*
- b) *They are workers and students at the same time*
- c) *They are never present in the tutorials of the curricular units where they are unsuccessful.*

5.2. Ambientes de Ensino/Aprendizagem

5.2.1. Estruturas e medidas de apoio pedagógico e de aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes.

A Comissão de Curso, e em especial o Diretor de Curso, está permanentemente à disposição dos estudantes para o apoio solicitados por estes. Todos os docentes disponibilizam na plataforma de e-learning da UBI (Moodle) a informação necessária para o desenvolvimento das UCs, nomeadamente, planificações, bibliografias, documentos de trabalho, questionários, instrumentos de avaliação e resultados de avaliações. O Conselho Pedagógico tem competências para pronunciar-se sobre as orientações pedagógicas e os métodos de ensino e de avaliação. O Gabinete de Estudo e Metodologias de Aprendizagem da FCS trabalha com as Comissões de Curso e os Diretores de Curso no sentido de promover o ensino centrado no estudante e a adoção de metodologias pedagógicas que envolvam o estudante em situações ativas de aprendizagem.

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

The Course Director and the Course Committee are permanently available to discuss relevant issues with the students. All the teachers make available the UC supporting materials at UBI's e-learning platform (Moodle), namely the planning, bibliography, work documents, questionnaires, evaluation instruments and the evaluation results. The Pedagogical Council has authority to make recommendations on pedagogical orientation regarding teaching and evaluation methods. The "Gabinete de Estudo e Metodologias de Aprendizagem" of FCS works with the Course Committees and Course Directors to promote student centred teaching methods and the adoption of pedagogical methodologies that include the student in active learning scenarios.

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

Existem vários órgãos que permitem a integração dos estudantes na comunidade académica, como sejam a Associação e os Núcleos de Estudantes, os grupos culturais (Tunas, Coro, Cinema e Teatro) e os grupos autónomos de estudantes. O Gabinete de Internacionalização e Saídas Profissionais (GISP) conta com várias iniciativas para promover a integração dos alunos internacionais (Programas Erasmus, Santander, etc.) de modo a fornecer-lhes toda a informação indispensável, tornando mais fácil e simples a sua integração nos meios académico, social e cultural

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

There are several organizations within UBI that promote the integration of the students in the academic community, as the Students Association and the specific student societies, the cultural groups (Choir, cinema, theatre and musical groups) and autonomous groups of students. The Internationalization and Career Prospects Office (GISP) deploys several initiatives to promote the integration of international students (Erasmus Programs, Santander scholarship students, etc.) to allow foreign students to provide all the relevant information, making easy and simplistic their integration at the academic, cultural and social levels.

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 organizations 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.

O Gabinete de Internacionalização e Saídas Profissionais, na dependência da Vice-reitoria para o ensino, internacionalização e saídas profissionais, e em colaboração com os Coordenadores Departamentais, promove a mobilidade de estudantes, docentes e não docentes, através dos programas:

- *Aprendizagem ao Longo da Vida/Erasmus*
- *"Almeida Garrett"*
- *Vulcanus*
- *Mobilidade Institucional*
- *Estágios IAESTE*
- *Fulbright*
- *Bolsas Luso-Brasileiras Santander Universidades*
- *Bolsas Ibero-americanas de licenciatura Santander Universidades.*

A mobilidade de estudos implica troca de informação sobre o percurso do estudante e o plano de estudos pretendido, através de formulários oficiais e padronizados, sendo o reconhecimento mútuo de créditos condição prévia para a sua realização. Existe uma Plataforma de Mobilidade, transversal aos programas nacionais e internacionais, que simplifica e otimiza os procedimentos de candidatura e seleção de estudantes. A UBI é detentora do ECTS Label.

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

The International and Careers Office, under the Vice-rector for teaching, internationalization and careers, and in collaboration with Departmental Coordinators, promotes the mobility of students, teaching and non-teaching staff through the programs:

- *Lifelong Learning/Erasmus*
- *"Almeida Garrett"*
- *Vulcanus*
- *Institutional Mobility*
- *IAESTE Traineeships*
- *Fulbright*
- *Portuguese-Brazilian Santander University Scholarships*
- *Iberian-American Santander University Undergraduate Scholarships*

The mobility of studies involves exchange of students' transcript of records and envisaged learning agreements, using official and standardized forms, with the mutual recognition of credits being a precondition for it to take place. A Mobility Platform was implemented for national and international programs, which simplifies and streamlines the application and selection of students. 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 Biomedicina tem como principal objetivo formar profissionais com competências e conhecimento especializado nesta área. A capacidade de análise crítica e de síntese de novas ideias assim como de comunicação com os pares e com a sociedade em geral sobre a área da Biomedicina em que é especializado, 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 tecnológico, social e/ou cultural. O programa curricular pretende dar o conhecimento adequado à preparação da componente de investigação científica, na área da Biomedicina. Os alunos devem apresentar os resultados do seu projeto (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 Biomedicine aims to prepare students with skills and expertise in this field. The capacity for critical analysis and synthesis of new ideas as well as communication with peers and with society in general, about the Biomedicine 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 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 biomedicine. 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.

O 3º ciclo de estudos conducente ao grau de doutor em Biomedicina combina a realização de unidades curriculares de formação avançada no primeiro ano, com a realização de um projeto 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 estudo, 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 third cycle of studies leading to the degree of PhD in Biomedicine combines the completion of advanced training curricular units in the first year, with the accomplishment of a research project. There is a mechanism for periodic review of the curricular structure that ensures the update cycle of the scientific studies and work methods. The proposed 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 - 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). Descobrimo 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 - 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 (5hrs)***6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:***Ana Paula Duarte (2 horas)**Isabel Neto (2 horas)**José Martínez Oliveira (1 hora)**Manuel Lemos (4 horas).**Manuel Nunes (8 horas)**Miguel Castelo Branco (1 hora)**Nuno Augusto (8 horas)**Graça Baltazar (4 horas)**Olga Lourenço (2 horas)**Maria José Madeira (2 horas)***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.
Schimmel, 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 - Comunicação Científica (Scientific Communication)

6.2.1.1. Unidade curricular:

Comunicação Científica (Scientific Communication)

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

José Ignacio Verde Lusquinos (30 hrs)

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

Sílvia Socorro (10 hrs)

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

No fim da unidade curricular pretende-se que o aluno desenvolva a capacidade de comunicação eficaz de dados científicos tanto na forma oral como na escrita. Sob supervisão do seu orientador, o aluno deve realizar atos de comunicação científica tais como: publicação de artigos em revistas nacionais ou internacionais, comunicações em instituições de ensino superior, Centros de Investigação, ou em congressos.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

By the end of this course the students must develop the skills of communicate effectively scientific data orally or in a written form. With the support of his supervisor, the student must do scientific acts such as: publication of national or international papers, oral communications in institutions of superior education, research centers or scientific meetings

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Para o aluno desenvolver as suas competências relativamente à capacidade de disseminação do conhecimento científico, os conteúdos focados são:

- a) Características específicas das diferentes formas de disseminação do conhecimento científico;*
- b) Pesquisa, organização e utilização de referências bibliográficas;*
- c) Preparação da informação necessária para a realização de atos de comunicação científica*

6.2.1.5. Syllabus:

In order the student develop the skills regarding the ability of dissemination of scientific knowledge, the contents focused are:

- a) Specific characteristics of different forms of dissemination of scientific knowledge;*
- b) Research, organization and use of bibliographic references;*
- c) Preparation of the information required to perform acts of scientific communication.*

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

A abordagem integrada e progressiva do programa da UC permitirá que os alunos desenvolvam os conhecimentos e as competências previstas nos objetivos, garantindo-se a coerência entre os conteúdos programáticos. Através dos conceitos chave inseridos nos conteúdos programáticos referidos, os alunos são guiados de forma a desenvolver competências na área da comunicação científica

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

The integrated and progressive approach of the activities of the course program will enable students to develop the knowledge and skills set out in the objectives, ensuring consistency between the syllabus. Through the key concepts set out in the syllabus, the students are guided in order to develop skills in scientific communication.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Com o apoio do professor e do orientador, os alunos devem reunir pontos (pts) com:

- 1) A assistência a atos de comunicação científica (ACC; 1.5 pts cada): no mínimo em 5 ACC.*

2) A realização de ACC tais como:

- Artigos em revistas com "peer review" = 12 pts*
- Capítulos livros = 8 pts*
- Artigos em revistas sem "peer review" = 7 pts*
- Teses de Mestrado pré-Bolonha = 6 pts*
- Resumo publicado de congresso internacional = 6 pts*
- Resumo não publicado de congresso internacional = 5 pts*
- Resumo de congresso nacional = 3 pts*
- Outras = 2,5 pts*
- Tese de Mestrado pós-Bolonha = 1 pts*

Se o aluno for coautor o valor dos pontos será a metade do indicado.

Para obter aprovação o aluno deve cumprir três condições:

- 1) Assistir a um mínimo de 5 ACC dos referidos no ponto 1;*
- 2) Ter realizado pelo menos um ACC dos referidos no ponto 2;*
- 3) Obter um número de pontos superior a 9.5 com as atividades referidas.*

A nota será a resultante da adição dos pontos (se ultrapassa 20, a nota final é 20)

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

With the support of teachers and supervisor the students must get points (pts) by:

- 1. Attending scientific communication acts (SCA; 1.5 pts each) with a minimum of 5 SCA.*

2. The realization of SCA such as:

- Articles in peer review journals= 12 pts;*
- Book Chapters = 8 pts*
- Articles in journals without peer review = 7 pts*

- *Pre-Bologna Master Thesis = 6 pts*
- *Abstracts published from an international congress = 6 pts*
- *Abstracts not published from an international congress = 5 pts*
- *Abstracts in national congress = 3 pts.*
- *Other = 2.5 pts*
- *Post-Bologna master thesis = 1 pts*

If the student is co-author, half of the points are counted. To obtain approval three conditions must be accomplished:

- a) To attend a minimum of the 5 SCA referred in point 1;*
- b) To realize at least one of the SCA referred in point 2;*
- c) To obtain more than 9.5 pts with the referred activities.*

The final mark is the result of the pts addition (if this is more than 20, the final score will be 20)

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

O trabalho autónomo do aluno assume aqui um papel essencial, quer pela responsabilidade que lhe atribui na sua aprendizagem, quer pela especificidade das competências que confere. Os alunos são estimulados a continuar a aprender a melhor forma de disseminar conhecimento científico ao longo do seu percurso

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

The autonomous work of the students assumes an essential role, whether the responsibility assigned to it in their learning, either by the specificity of the skills conferred. The students are encouraged to continue to learn the best ways to disseminate scientific knowledge throughout their life.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- *David Schultz. Good Scientific Communication Skills. Disponível em: <http://www.cimms.ou.edu/~schultz/communication.html>*
- *Schall J. Style for students. <http://www.ems.psu.edu/~schall/Style.html> (free online)*
- *Alley M. The Craft of Scientific Presentations (2003). ISBN 0-387-95555-0 (free online)*
- *Hall, George M. (2003). How to write a paper, 3rd Ed. [London]: Wiley-Blackwell.*
- *Bases de dados científicas (PubMed)*

Mapa X - Projeto de Tese em Biomedicina (Phd Project in Biomedicine)

6.2.1.1. Unidade curricular:

Projeto de Tese em Biomedicina (Phd Project in Biomedicine)

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

Silvia Cristina da Cruz Marques Socorro (30 hrs)

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

Ana Mafalda Loureiro Fonseca (13hrs)

Fani Pereira de Sousa (13hrs)

José Ignacio Verde Lusquiños (13hrs)

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

A unidade curricular pretende que os alunos apliquem o método científico no contexto da elaboração de um projeto de investigação com vista à obtenção do grau de doutor. No final da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

- 1. Compreender os critérios utilizados pela comunidade científica para avaliação da produção científica no âmbito da Biomedicina.*
- 2. Estabelecer objetivos de investigação científica.*
- 3. Definir metodologias laboratoriais para atingir os objetivos delineados.*
- 4. Elaborar um plano de trabalho experimental com tarefas distintas e um cronograma.*
- 5. Redigir o projeto de investigação para obtenção do grau de doutor.*
- 6. Apresentar oralmente o projeto de investigação, discuti-lo e defendê-lo perante um júri constituído por docentes e investigadores seniores*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The course aims that students apply the scientific method in the development of the research project for obtaining the doctoral degree. At the end of the course the student should be able to:

- 1. Understand the criteria used by the scientific community for evaluation of scientific outputs in the context of biomedicine.*
- 2. Establish scientific research goals.*
- 3. Setting laboratory methodologies to achieve the outlined goals*
- 4. Develop an experimental work plan with different tasks and a timeline.*
- 5. Write the research project for obtaining the doctoral degree.*
- 6. Present orally the research project, and discuss and defend it to a committee of teachers and senior researchers*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Planeamento de investigação*
 - 1.1. *Definição de objetivos*
 - 1.2. *Aplicação de metodologias de investigação.*
 - 1.3. *Elaboração da lista de tarefas e calendarização*
2. *Escrita do projeto de investigação*
3. *Elaboração de artigos científicos*
 - 3.1. *Seleção de revistas especializadas*
 - 3.2. *Originalidade e conceito de autoria*
 - 3.3. *A métrica da produção científica no âmbito da Biomedicina*
4. *Comunicação científica oral em Biomedicina*

6.2.1.5. Syllabus:

1. *Research Planning*
 - 1.1. *Establishment of objectives*
 - 1.2. *Application of research methodologies.*
 - 1.3. *Definition of the work plan, schedule and experimental tasks.*
2. *Writing of the research project*
3. *Preparation of scientific papers*
 - 3.1. *Selection of specialized journals*
 - 3.2. *Concept of authorship and originality*
 - 3.3. *Metrics of scientific production in Biomedicine*
4. *Oral scientific communication in Biomedicine*

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

Os conteúdos programáticos contemplam as principais fases do método científico no contexto da elaboração de um projeto de investigação em Biomedicina e sua apresentação. Os tópicos focados vão desde a definição dos objetivos de investigação, seleção das metodologias experimentais e planeamento das atividades, à redação do projeto e sua discussão perante um júri. Deste modo, são fornecidas as ferramentas necessárias para a elaboração do projeto de investigação com vista à obtenção do grau de doutor, o qual é o objetivo principal desta unidade curricular. Os conteúdos programáticos incluem ainda uma componente de preparação e submissão de artigos científicos, um aspeto fundamental na elaboração da tese em Biomedicina e obtenção do grau de doutor.

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

The syllabus envisages the main stages of the scientific method considering the development and presentation of a research project. The covered topics include the definition of research objectives, the selection of experimental methodologies and planning research activities, as well as, project writing and oral discussion with a committee. Thus, are provided a set of tools required for the preparation of the research project conducting to the doctoral doctor, which is the main objective of this course. The syllabus also includes a component of preparing and submitting a scientific paper, which is a fundamental issue for the elaboration of a PhD thesis in Biomedicine and to obtain the doctoral degree.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As atividades de ensino/aprendizagem desta Unidade Curricular decorrem em 3 fases: 1) sessões introdutórias em modo presencial em que se discutem com os alunos os conteúdos programáticos; seguidas de 2) trabalho individual para elaboração do projeto de investigação sob supervisão de um orientador; e posterior 3) apresentação e discussão do projeto de investigação perante um júri constituído por docentes e investigadores seniores. A avaliação será efetuada com base no desempenho dos alunos na elaboração e apresentação do seu projeto tendo em conta a relevância e originalidade, a definição dos objetivos, a exequibilidade, a qualidade e a organização da escrita e o potencial de produtividade científica, de acordo com a seguinte ponderação:

1. *Projeto: 50%*
2. *Apresentação oral: 25%*
3. *Discussão: 25%*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching/learning activities in this course will be developed in 3 phases: 1) Introductory sessions in face to face mode discussing with students the syllabus; that are followed by 2) Supervised individual work for the preparation of the research project; and finally 3) Presentation and discussion of the research project to a committee of teachers and senior researchers.

The evaluation will be based on the students' performance to prepare and present their projects taking into account the relevance and originality definition of objectives, feasibility, organization and potential scientific outputs, with the following distribution:

1. *Project: 50%*
2. *Oral Presentation: 25%*
3. *Discussion: 25%*

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

As aulas estão desenhadas de modo a facilitar a aquisição das competências necessárias à elaboração e discussão do projeto para a obtenção do grau de doutor. Numa primeira fase, são introduzidos os tópicos dos conteúdos

programáticos os quais são discutidos com os alunos. Seguidamente os alunos aplicam individualmente os conhecimentos adquiridos nas diferentes fases de elaboração dos seus projetos de investigação com vista à obtenção do grau de doutor. Este modo de funcionamento estimula fortemente o desenvolvimento das capacidades individuais na aplicação do método científico. Embora seja privilegiado o trabalho individual, em cada uma das fases de elaboração do projeto os alunos têm o apoio do orientador científico e discutem o que necessitarem com o docente responsável da unidade curricular. No final da unidade curricular, a apresentação do projeto para um grupo de docentes/investigadores permitirá identificar as forças e fraquezas do mesmo e a sua eventual reformulação com vista ao melhor sucesso.

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

Lectures are designed to facilitate the acquisition of the necessary competencies for the development and discussion of the research project for obtaining the doctoral degree. First, the different topics of the syllabus are introduced and discussed with students. Then, students individually apply the acquired knowledge in the development of their research projects for obtaining the doctoral degree. This mode of operation strongly encourages the development of individual skills in the application of the scientific method. Although the individual work is privileged, in all phases of project preparation, students have the support of their scientific supervisors, and may discuss any particular aspects with the teacher responsible for the course whenever needed.

At the end of the curricular unit, the presentation of the research project to a group of teachers/researchers will identify its strengths and weaknesses, allowing project reformulation in order to the better success.

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 - Rotações Laboratoriais/Clínicas I (Laboratory/Clinical Rotations I)

6.2.1.1. Unidade curricular:

Rotações Laboratoriais/Clínicas 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 (28 hrs)

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

Ana Cristina Mendes Dias Cabral (8hrs)

Carla Patricia Alves Freire Madeira da Cruz (24hrs)

Cláudio Jorge Maia Baptista (20hrs)

Fernanda da Conceição Domingues (8hrs)

Fernando Aguilar Arosa (8 hrs)

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)

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/Clinicas II (Laboratory/Clinical Rotations II)**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Rotações Laboratoriais/Clinicas 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 (28 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)
Fernando Aguilar Arosa (8 hrs)
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)
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 (30 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 (20 hrs)
Eugenia Gallardo (20 hrs)
Graça Baltazar (30 hrs)
Ilídio Correia (30 hrs)
Ignacio Verde (20 hrs)
Luís Passarinha (20 hrs)
Luiza Granadeiro (40 hrs)
Maria José Madeira (30 hrs)
Sílvia Socorro (40 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 da Biomedicina, 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 Biomedicina;*
- b) Analisar os últimos avanços científicos num domínio da Biomedicina.*

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:

EN 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 Biomedicine 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 Biomedicine;*
- b) To analyze the last scientific advances in a field of Biomedicine.*

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 Biomedicina. 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 Biomedicina, 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 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 biomedicine 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 Biomedicine, 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 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 da Biomedicina. 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 biomedicine. 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 (30 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 (20 hrs)

Eugenia Gallardo (20 hrs)

Graça Baltazar (30 hrs)

Ilídio Correia (30 hrs)

Ignacio Verde (20 hrs)

Luís Passarinha (20 hrs)

Luiza Granadeiro (40 hrs)

Maria José Madeira (30 hrs)

Sílvia Socorro (40 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 da Biomedicina, 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 Biomedicina; b) Analisar os últimos avanços científicos num domínio da Biomedicina. 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 Biomedicine 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 Biomedicine; b) To analyze the last scientific advances in a field of Biomedicine. 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 Biomedicina. 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 Biomedicina, 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 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 biomedicine 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 Biomedicine, 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 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 da Biomedicina. 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 biomedicine. 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 - Tese em Biomedicina 2A (PhD Thesis in Biomedicine 2A)

6.2.1.1. Unidade curricular:

Tese em Biomedicina 2A (PhD Thesis in Biomedicine 2A)

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

José Ignacio Verde Lusquiños

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

Os seguintes docentes da UBI podem ser orientadores do doutoramento em Biomedicina:

*Adriana Santos
Ana Cristina Cabral
Ana Cristina Ramalhinho
Ana Cristina Oliveira
Ana Mafalda Fonseca
Ana Paula Duarte
António José Santos Silva
Branca Silva
Cândida Tomaz
Carla Cruz
Carla Fonseca
Cecília Santos
Cláudio Maia
Fani Sousa
Fernanda Domingues
Fernando Arosa
Francisco Álvarez Pérez
Gilberto Alves
Graça Baltazar
Ilídio Correia
Isabel Neto
Isabel Gonçalves
José Alberto Moutinho
José António Martínez
José Eduardo Cavaco
José Francisco Cascalheira
Ignacio Verde
José Manuel Calheiros
Liliana Bernardino
Luís Passarinha
Luís Manuel Taborda Barata
Luísa Breitenfeld Granadeiro
Manuel Passos Morgado
Manuel Lemos
Manuel Nunes
Manuel Pastorinho
Manuel Vico
Maria da Assunção Vaz Patto
Maria Elisa Cairrão
Maria Eugénia Gallardo
Miguel Castelo-Branco
Olga Lourenço
Paulo Vitória
Paulo Almeida
Samuel Silvestre
Sílvia Socorro*

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

Adquirir as capacidades necessárias desenvolver investigação científica de elevado nível de conhecimento em uma área da Biomedicina e comunica-la 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 Biomedicine and to communicate this research

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Realização do trabalho de investigação num domínio da Biomedicina

6.2.1.5. Syllabus:

Development of a research PhD project in the Biomedicine area

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

O desenvolvimento do projeto de doutoramento deve prover:

- a) Capacidade de compreensão sistemática num ramo de conhecimento ou numa especialidade da Biomedicina;*
- b) Competências, aptidões e conhecimento de metodologias de investigação em Biomedicina;*
- c) Capacidade para conceber, projetar, adaptar e realizar trabalhos de investigação na área;*
- d) Capacidade para realizar trabalhos de investigação que contribuam para o alargamento das fronteiras do conhecimento*
- e) Capacidade de análise crítica, de avaliação e de síntese de ideias novas e complexas;*
- f) Capacidade de comunicar com os seus pares, a restante comunidade académica e a sociedade em geral sobre a área em que é especializado*

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

The development of the PhD research project must provide:

- a) Ability to systematic understanding in a branch of knowledge or expertise in Biomedicine;*
- b) Skills, abilities and knowledge of research methodologies associated with biomedicine;*
- c) Ability to design, project, adapt and carry out research in the biomedicine field;*
- d) Ability to conduct research work that will contribute to extending the frontiers of knowledge;*
- e) Capacity for critical analysis, evaluation and synthesis of new and complex ideas;*
- f) Ability to communicate knowledge about their area with their peers, the remainder academic community and the society at large*

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Ensino por orientação tutorial. Cada aluno tem que desenvolver um projeto de doutoramento específico e um ou vários orientadores que supervisionam o desenvolvimento do projeto. 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 and one or several supervisors that monitor the development of the project. 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

Mapa X - Tese em Biomedicina 2B (PhD Thesis in Biomedicine 2B)**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Tese em Biomedicina 2B (PhD Thesis in Biomedicine 2B)

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

José Ignacio Verde Lusquiños

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

Os seguintes docentes da UBI podem ser orientadores do doutoramento em Biomedicina:

*Adriana Santos
Ana Cristina Cabral
Ana Cristina Ramalinho*

Ana Cristina Oliveira
Ana Mafalda Fonseca
Ana Paula Duarte
António José Santos Silva
Branca Silva
Cândida Tomaz
Carla Cruz
Carla Fonseca
Cecília Santos
Cláudio Maia
Fani Sousa
Fernanda Domingues
Fernando Arosa
Francisco Álvarez Pérez
Gilberto Alves
Graça Baltazar
Ilídio Correia
Isabel Neto
Isabel Gonçalves
José Alberto Moutinho
José António Martínez
José Eduardo Cavaco
José Francisco Cascalheira
Ignacio Verde
José Manuel Calheiros
Liliana Bernardino
Luís Passarinha
Luís Manuel Taborda Barata
Luísa Breitenfeld Granadeiro
Manuel Passos Morgado
Manuel Lemos
Manuel Nunes
Manuel Pastorinho
Manuel Vico
Maria da Assunção Vaz Patto
Maria Elisa Cairrão
Maria Eugénia Gallardo
Miguel Castelo-Branco
Olga Lourenço
Paulo Vitória
Paulo Almeida
Samuel Silvestre
Sílvia Socorro

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

Adquirir as capacidades necessárias desenvolver investigação científica de elevado nível de conhecimento em uma área da Biomedicina e comunica-la 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 Biomedicine and to communicate this research.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Realização do trabalho de investigação num domínio da Biomedicina

6.2.1.5. Syllabus:

Development of a research PhD project in the Biomedicine area

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

O desenvolvimento do projeto de doutoramento deve provar:

- a) Capacidade de compreensão sistemática num ramo de conhecimento ou numa especialidade da Biomedicina;*
- b) Competências, aptidões e conhecimento de metodologias de investigação em Biomedicina;*
- c) Capacidade para conceber, projetar, adaptar e realizar trabalhos de investigação na área;*
- d) Capacidade para realizar trabalhos de investigação que contribuam para o alargamento das fronteiras do conhecimento*
- e) Capacidade de análise crítica, de avaliação e de síntese de ideias novas e complexas;*
- f) Capacidade de comunicar com os seus pares, a restante comunidade académica e a sociedade em geral sobre a área em que é especializado*

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

The development of the PhD research project must provide:

- a) *Ability to systematic understanding in a branch of knowledge or expertise in Biomedicine;*
- b) *Skills, abilities and knowledge of research methodologies associated with biomedicine;*
- c) *Ability to design, project, adapt and carry out research in the biomedicine field;*
- d) *Ability to conduct research work that will contribute to extending the frontiers of knowledge;*
- e) *Capacity for critical analysis, evaluation and synthesis of new and complex ideas;*
- f) *Ability to communicate knowledge about their area with their peers, the remainder academic community and the society at large*

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Ensino por orientação tutorial. Cada aluno tem que desenvolver um projeto de doutoramento específico e um ou vários orientadores que supervisionam o desenvolvimento do projeto. 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 and one or several supervisors that monitor the development of the project. 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

Mapa X - Tese em Biomedicina 3A (PhD Thesis in Biomedicine 3A)**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Tese em Biomedicina 3A (PhD Thesis in Biomedicine 3A)

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

José Ignacio Verde Lusquiños

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

Os seguintes docentes da UBI podem ser orientadores do doutoramento em Biomedicina:

*Adriana Santos
Ana Cristina Cabral
Ana Cristina Ramalhinho
Ana Cristina Oliveira
Ana Mafalda Fonseca
Ana Paula Duarte
António José Santos Silva
Branca Silva
Cândida Tomaz
Carla Cruz
Carla Fonseca
Cecília Santos
Cláudio Maia
Fani Sousa
Fernanda Domingues
Fernando Arosa
Francisco Álvarez Pérez
Gilberto Alves
Graça Baltazar
Ilídio Correia
Isabel Neto
Isabel Gonçalves
José Alberto Moutinho*

José António Martínez
 José Eduardo Cavaco
 José Francisco Cascalheira
 Ignacio Verde
 José Manuel Calheiros
 Lílíana Bernardino
 Luís Passarinha
 Luís Manuel Taborda Barata
 Luísa Breitenfeld Granadeiro
 Manuel Passos Morgado
 Manuel Lemos
 Manuel Nunes
 Manuel Pastorinho
 Manuel Vico
 Maria da Assunção Vaz Patto
 Maria Elísa Cairrão
 Maria Eugénia Gallardo
 Miguel Castelo-Branco
 Olga Lourenço
 Paulo Vitória
 Paulo Almeida
 Samuel Silvestre
 Sílvia Socorro

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

Adquirir as capacidades necessárias desenvolver investigação científica de elevado nível de conhecimento em uma área da Biomedicina e comunica-la 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 Biomedicine and to communicate this research

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Realização do trabalho de investigação num domínio da Biomedicina

6.2.1.5. Syllabus:

Development of a research PhD project in the Biomedicine area

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

.O desenvolvimento do projeto de doutoramento deve prover:

- a) *Capacidade de compreensão sistemática num ramo de conhecimento ou numa especialidade da Biomedicina;*
- b) *Competências, aptidões e conhecimento de metodologias de investigação em Biomedicina;*
- c) *Capacidade para conceber, projetar, adaptar e realizar trabalhos de investigação na área;*
- d) *Capacidade para realizar trabalhos de investigação que contribuam para o alargamento das fronteiras do conhecimento*
- e) *Capacidade de análise crítica, de avaliação e de síntese de ideias novas e complexas;*
- f) *Capacidade de comunicar com os seus pares, a restante comunidade académica e a sociedade em geral sobre a área em que é especializado*

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

The development of the PhD research project must provide:

- a) *Ability to systematic understanding in a branch of knowledge or expertise in Biomedicine;*
- b) *Skills, abilities and knowledge of research methodologies associated with biomedicine;*
- c) *Ability to design, project, adapt and carry out research in the biomedicine field;*
- d) *Ability to conduct research work that will contribute to extending the frontiers of knowledge;*
- e) *Capacity for critical analysis, evaluation and synthesis of new and complex ideas;*
- f) *Ability to communicate knowledge about their area with their peers, the remainder academic community and the society at large*

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Ensino por orientação tutorial. Cada aluno tem que desenvolver um projeto de doutoramento específico e um ou vários orientadores que supervisionam o desenvolvimento do projeto. 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 em relação 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 and one or several supervisors that monitor the development of the project. 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

Mapa X - Tese em Biomedicina 3B (PhD Thesis in Biomedicine 3B)

6.2.1.1. Unidade curricular:
Tese em Biomedicina 3B (PhD Thesis in Biomedicine 3B)

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

6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:
Os seguintes docentes da UBI podem ser orientadores do doutoramento em Biomedicina:

*Adriana Santos
Ana Cristina Cabral
Ana Cristina Ramalinho
Ana Cristina Oliveira
Ana Mafalda Fonseca
Ana Paula Duarte
António José Santos Silva
Branca Silva
Cândida Tomaz
Carla Cruz
Carla Fonseca
Cecília Santos
Cláudio Maia
Fani Sousa
Fernanda Domingues
Fernando Arosa
Francisco Álvarez Pérez
Gilberto Alves
Graça Baltazar
Ilídio Correia
Isabel Neto
Isabel Gonçalves
José Alberto Moutinho
José António Martinez
José Eduardo Cavaco
José Francisco Cascalheira
Ignacio Verde
José Manuel Calheiros
Liliana Bernardino
Luís Passarinha
Luís Manuel Taborda Barata
Luísa Breitenfeld Granadeiro
Manuel Passos Morgado
Manuel Lemos
Manuel Nunes
Manuel Pastorinho
Manuel Vico
Maria da Assunção Vaz Patto
Maria Elisa Cairrão
Maria Eugenia Gallardo
Miguel Castelo-Branco
Olga Lourenço
Paulo Vitória*

Paulo Almeida
Samuel Silvestre
Sílvia Socorro

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

Adquirir as capacidades necessárias desenvolver investigação científica de elevado nível de conhecimento em uma área da Biomedicina e comunica-la 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 Biomedicine and to communicate this research

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Realização do trabalho de investigação e elaboração da tese de doutoramento num domínio da Biomedicina

6.2.1.5. Syllabus:

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

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

O desenvolvimento do projeto de doutoramento deve prover:

- a) Capacidade de compreensão sistemática num ramo de conhecimento ou numa especialidade da Biomedicina;*
- b) Competências, aptidões e conhecimento de metodologias de investigação em Biomedicina;*
- c) Capacidade para conceber, projetar, adaptar e realizar trabalhos de investigação na área;*
- d) Capacidade para realizar trabalhos de investigação que contribuam para o alargamento das fronteiras do conhecimento*
- e) Capacidade de análise crítica, de avaliação e de síntese de ideias novas e complexas;*
- f) Capacidade de comunicar com os seus pares, a restante comunidade académica e a sociedade em geral sobre a área em que é especializado*

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

The development of the PhD research project must provide:

- a) Ability to systematic understanding in a branch of knowledge or expertise in Biomedicine;*
- b) Skills, abilities and knowledge of research methodologies associated with biomedicine;*
- c) Ability to design, project, adapt and carry out research in the biomedicine field;*
- d) Ability to conduct research work that will contribute to extending the frontiers of knowledge;*
- e) Capacity for critical analysis, evaluation and synthesis of new and complex ideas;*
- f) Ability to communicate knowledge about their area with their peers, the remainder academic community and the society at large.*

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Ensino por orientação tutorial. Cada aluno tem que desenvolver um projeto de doutoramento específico e um ou vários orientadores que supervisionam o desenvolvimento do projeto. 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 em 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 and one or several supervisors that monitor the development of the project. 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 with the valid 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

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 são as que os docentes consideraram adequadas propor, face aos objetivos das respetivas unidades curriculares. No entanto, estas escolhas são validadas pela comissão de curso e o Conselho Pedagógico da FCS. É de referir que no âmbito de um terceiro ciclo, os estudantes têm uma grande capacidade de estudo autónomo que é essencial quando se pretende iniciar uma carreira de Investigação científica. Dado que as UCs dos últimos anos são todas no formato tutorial, é de esperar que essa capacidade saia reforçada com o cumprimento dos objetivos propostos pelas UCs do primeiro ano do curso destinadas a dar formação sólida para o desenvolvimento do projeto de doutoramento.

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

The learning methodologies are adequately established by docents, taking in account the expected outcomes of each curricular unit. Nevertheless, the proposals are validated by the course committee and the FCS pedagogic council. It should be noticed that in a third cycle, the students possess a considerable capacity of independent and autonomous study that is inherent to the development of a scientific career. Given that in the last years the UCs are developed in a tutorial format, this capacity will be strengthen after the conclusion of the first year UCs that aim to give a solid formation to develop the PhD research project.

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 têm um valor em 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 estudante. Os docentes fazem uma estimativa desse tempo com base nas atividades programadas, incluindo as avaliações, nos conteúdos da UCs no material de estudo indicado ao estudante. Os questionários feitos 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 unidades curriculares, 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 do que expectável.

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

All curricular units have an ECTS value that represents the total amount of work required to the student to be successful in the UCs. The teacher estimate this amount of work based on the activities, including assessments, the syllabus, and the study material that the student has to work on. The inquiries that are answered by the students can also be used in this verification since there are two specific questions regarding the time spent on the UC, namely if that time corresponds to the ECTS of the UC and if that time was more than was 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 unidades curriculares informam os estudantes das competências que eles devem adquirir, das atividades de aprendizagem e das formas de avaliação. A comissão de curso e o conselho pedagógico validam os critérios de avaliação propostos para cada UC, e verificam em que medida esses estão de acordo com as orientações gerais definidas para o ciclo de estudo e com as competências de cada UC. Os diferentes tipos de avaliação previstos permitem ao docente ter o feedback sobre as aprendizagens realizadas pelos estudantes.

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, the docents responsible for the curricular units, inform the students about the competences that they should acquire, the learning activities and the assessment rules. The course committee and the pedagogic council validate the assessment rules and verify if it are in agreement with the general rules of the study cycle and with the competences of the UCs. The different types of assessment allow the docent to get a feedback regarding the learning in the UC.

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

Todas as UCs do ciclo de estudos estão orientadas para a integração do estudante na atividade científica. No primeiro ano as UCs foram desenhadas para o aluno adquirir conhecimentos e colocar em praticar um conjunto de ferramentas básicas relacionadas com a realização de investigação científica (Bioestatística Aplicada e a Metodologia de Investigação), adquirir competências teóricas e laboratoriais em domínios específicos relacionados com o seu projeto de doutoramento (unidades opcionais, Cursos Avançados ou Rotações Laboratoriais-Clinicas), comunicar e integrar conhecimentos científicos (Comunicação científica) e preparar e discutir o projeto de doutoramento (Projeto de Tese em Biomedicina). O segundo e terceiro anos envolvem a realização do projeto de investigação de doutoramento e a publicação dos resultados em revistas científicas de âmbito internacional e indexadas ao ISI Web of knowledge

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

All UCs of the cycle of studies are oriented to integrate the student in the scientific research activities. In the first year, the curricular units were designed for student acquire knowledge and practice on basic tools related with the development of scientific research in Biomedicine (Applied Biostatistics and Research Methodology), acquire theoretical and laboratorial skills in the specific domains of their PhD projects (optional units, Advances courses and Laboratory-Clinical rotations), communicate and integrate scientific knowledge (Scientific Communication) and prepare

and discuss the PhD project (PhD Project in Biomedicine). In the second and third year students develop the PhD research project and publish the results in international scientific journals indexed to the ISI Web of knowledge.

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

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 40% e 100%, não havendo um padrão determinado em relação as próprias UCs. O padrão está relacionado com os alunos, pois a maioria dos alunos que não têm sucesso na aprovação das disciplinas tem uma o várias das características seguintes:

- Não têm definido claramente projeto de doutoramento;*
- São trabalhadores estudantes;*
- Não assistiram 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 oscillates between 40% and 100%. There is not a concrete patter in this matter related with the curricular units. The pattern is related with the students, because the majority of the students that are not successful in the curricular units of the first year accomplish one of several of the following facts:

- The PhD project is not clearly defined by the student*
- They are workers and students at the same time*
- They are never present in the tutorials of the curricular units where they are unsuccessful*

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

A informação obtida com a monitorização da avaliação e a informação procedente dos estudantes e docentes faz parte do processo de autoavaliação do ciclo de estudos realizada pela comissão de curso. Os resultados desta autoavaliação já conduziram à realização de alterações no ciclo de estudos, principalmente no primeiro ano para melhorar o programa, embora também houve mudanças no segundo e terceiro anos de forma a permitir a inscrição parcial de alguns estudantes (trabalhadores-estudantes).

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

The information obtained with from the monitoring of the evaluation and the information from the students and docents takes part of the self-evaluation process performed by the Course committee. The results of this self-evaluation already lead to the alterations in the cycle, mainly in the first year to improve the program, but also in the second and third year to allow the partial inscription of some of the students (students that are workers also).

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 biomédica de alta qualidade, para oferecer oportunidades de treino avançado e de carreira científica, promover a educação da comunidade e transferir conhecimento para a indústria biomédica. As suas atividades são interdisciplinares, com áreas desde a investigação básica até a 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 biomedical industry. CICS-UBI activities are highly interdisciplinary covering basic to translation and applied investigation aiming the 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/3fa0cd1b-9a13-4b43-ea35-56d5c5f4a9af>

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

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/3fa0cd1b-9a13-4b43-ea35-56d5c5f4a9af>

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”. 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. 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 mas 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 researchers increase resulted in part from the development of more ambitious and competitive projects that successfully attracted funding for fellowships, equipment and consumables. These outputs were 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 better and more PhD Biomedicine 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 Biomedicina desenvolvem atividade, age como catalisador de uma transformação emergente da economia local e nacional. Como exemplo, a start-up LabFit, que foi recentemente criada e cuja atividade principal está baseada em trabalho previamente desenvolvido no CICS-UBI por duas investigadoras que iniciaram a empresa e contrataram alguns estudantes de doutoramento. Esta e outras start-ups 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 PhD Biomedicine students work, act as catalysts for driving the emerging transformation of the local and national economy. As an example, LABfit, a start-up recently created that has its main core activity based on scientific work previously developed within the center by two past PhD students, which initiate this company and recently also engaged some PhD students. This and other start-ups that may emerge have access to two science 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, como membro do Health Cluster Portugal, fornece emprego e treino técnico para profissionais com diferentes perfis e também é um adquiridor de matérias e serviços. Assim, 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 melhora 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, fabricantes e provedores de serviços, empresários...) 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, as member of the Health Cluster Portugal, is currently giving employment and technical training to professionals with a wide range of skills, and is also a purchaser of local goods and services. Moreover, 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 programs and curricular units in accordance with the Degree Program and Individual Course Unit Descriptions. The Course Director is in charge of the information the study program 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	2.2
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)	4
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) *Natureza multidisciplinar do plano de estudos;*
- 2) *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 doutoramento;*
- 3) *A possibilidade de melhoramento da proposta do projeto de doutoramento durante o 1º ano do ciclo de estudos;*
- 4) *Critérios 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;*
- 5) *Docentes e orientadores envolvidos no desenvolvimento de atividades de ensino relacionadas com a integração multidisciplinar de informação científica;*
- 6) *Desenvolvimento de projetos de investigação em diversas vertentes da Biomedicina, desde a ciência mais básica à mais aplicada;*
- 7) *Integração do curso numa Faculdade de Ciências da Saúde com um curso de Medicina;*
- 8) *Corpo de estudantes de diferentes formações o que enriquece a troca de experiências;*
- 9) *Corpo docente formado por investigadores que pertencem a um Centro de Investigação multidisciplinar, classificado como “muito bom”, que tem excelentes infraestruturas e oferece excelentes condições muito favoráveis para o*

desenvolvimento de projetos de tese;

10) Boas estruturas e equipamentos da FCS, nomeadamente ao nível de recursos de informática, bibliotecas, salas de estudos;

11) Proximidade e colaboração com as Unidades de Saúde da Região;

12) Envolvimento dos estudantes na realização de eventos científicos.

8.1.1. Strengths

1) Multidisciplinary nature of the study planning;

2) Flexibility in the curricular units of the first year, which allows the choice by the study of the more adequate theoretical and practical components to get the necessary competences to perform the PhD project;

3) The possibility of improving the PhD project proposal along the first year of the degree;

4) The quality criteria of the PhD Thesis which establish minimal requirements concerning publication and that is a guarantee of the transparency of the process and the quality of the PhD thesis;

5) Docents and supervisors involved in the development of teaching activities related with multidisciplinary integration of scientific contents;

6) Development of research projects in different areas of Biomedicine, from basics to applied science;

7) Integration of the degree in a Faculty of Health Sciences with a medical degree;

8) Students with different backgrounds which enriches the scientific interchange of information and experiences;

9) Docent body constituted by researchers of a multidisciplinary research unit classified as “Very Good”, with high level infrastructures and offers excellent conditions to realize the PhD projects;

10) Good infrastructures of the FCS concerning computer resources, libraries and study rooms;

11) Proximity of the faculty with health units in the region;

12) Engagement of the students in the organization of scientific events.

8.1.2. Pontos fracos

1) Fraca captação de alunos de outras regiões e a nível internacional e em nível de mobilidade;

2) Muitos dos estudantes inscritos são trabalhadores estudantes que têm muitas dificuldades para completar o ciclo de estudos;

3) Limitada acessibilidade a bases de dados bibliográficas;

4) Pouca divulgação externa do programa e falta de visibilidade do programa;

5) Reduzido número de alunos;

6) Falta de programas de financiamento de bolsas de doutoramento.

8.1.2. Weaknesses

1) Low level of students from other regions, at the international level and in mobility;

2) Many of the students are workers at the same time and have difficulties to finalize the degree;

3) Limited access to the bibliographic database;

4) Low level of divulgation and low visibility of the program ;

5) Low level of students;

6) Low level of funding programs to apply for fellowships.

8.1.3. Oportunidades

1) A existência de infraestruturas na região (UBIMedical e Parkurbis) vocacionadas para o acolhimento de empresas “spin-off” ou “start-up” é uma oportunidade para a aplicação e inovação decorrente do desenvolvimento dos projetos de doutoramento;

2) A qualidade de vida na cidade e infraestruturas da FCS e do CICS-UBI são bons argumentos para atrair jovens investigadores para o curso;

3) O desenvolvimento de maior número de projetos em colaboração com outras instituições nacionais e internacionais será uma mais-valia para o curso;

4) O desenvolvimento de maior número de projetos em colaboração com unidades de saúde será uma mais valia;

5) Dinamização de encontros científicos para público científico de âmbito nacional e internacional envolvendo os alunos na sua organização

6) A flexibilidade do programa deve permitir a participação do programa em consórcios com outras instituições ou em propostas de financiamento do programa

7) A reunião dos três programas de doutoramento da FCS (Medicina, Biomedicina e Ciências Farmacêuticas) em um único programa seria uma mais valia melhorar os terceiros ciclos da FCS;

8) A internacionalização do programa para aproveitar as oportunidades existentes em Europa pode permitir a captação de alunos estrangeiros

9) Promover mais intercâmbio científico na universidade (simpósios, palestras, ações conjuntas de divulgação, ...) para conseguir uma maior colaboração entre as diferentes unidades e departamentos da UBI.

8.1.3. Opportunities

1) The existence of other infrastructures in the region (UBIMedical, Parkurbis) to hold spin-off or start-up companies is an opportunity to apply and innovate taking in account the research outputs;

2) Life level in the city and the existence of research infrastructures will be useful to attract young researcher;

3) The development of more projects with other national and international institutions will be of profit for the course;

4) The development of more research project in collaboration with the health units will be beneficial;

5) The organization of more scientific events at the national and international level with the involvement of the students;

6) The flexibility of the program could allow the realization of consortiums with other institutions or in proposals to get funding and fellowships;

7) The unification of the three PhD programs existing at FCS (Medicine, Biomedicine and Pharmaceutical Sciences) in

an unique program will be useful to improve the programs;

8) The internationalization of the program to profit of the European funding opportunities can allow the inscription of more foreign students;

9) A deep promotion of scientific contact in the university (symposiums, talks, collaborative actions...) among other, to allow more collaboration with the different units and departments of UBI.

8.1.4. Constrangimentos

1) Localização de ciclos de estudos semelhantes em cidades com maior população no litoral de Portugal

2) Dificuldades na obtenção de financiamento, nomeadamente para bolsas de Doutoramento para os alunos e para projetos científicos relacionados com os doutoramentos;

3) Diminuição generalizada do financiamento para investigação que pode comprometer o bom desenvolvimento dos projetos de doutoramento

4) Localização numa universidade de uma região do interior com menor número de empresas desenvolvendo atividade na área da Biomedicina;

5) Limitada capacidade de progressão na carreira científica após o doutoramento por a universidade não ter um corpo de profissionais principalmente dedicados à realização de investigação científica (como têm por exemplo os laboratórios associados);

6) Diminuição do poder de compra dos cidadãos, tornando-se incapazes de suportar as propinas dos 3º Ciclo;

7) Aumento das portagens e dos combustíveis, tornando o acesso a esta região do interior mais difícil e comprometendo o número de alunos candidatos de outras zonas do país

8) Diminuição da aposta governamental em dinamizar as regiões do interior do país pode comprometer a contratação pela UBI de docentes e outros colaboradores.

8.1.4. Threats

1) The existence of the same study cycle in more populated areas seaside in Portugal

2) The difficulties to get funding for PhD fellowships and for research projects related with PhD projects.

3) Decrease of general research funding that can compromise the good development of the PhD projects.

4) Localization of the university in an inner region of the country with lower amount on companies working in biomedicine area;

5) Limited possibilities to progress and to develop a scientific career after PhD conclusion because the university does not have a body of professionals mainly dedicated to perform scientific investigation (like associate laboratories have);

6) Decrease on the purchasing power of the citizens that wounds the capacity of performing matriculation payment;

7) Increase on toll road and fuel that makes more expensive the access to this region of the inner country and that compromises the number of candidates coming from other areas of the country;

8) Decrease of the governmental actions to develop the inner regions of the country that can compromise the engagement by UBI of docents and other collaborators

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, a nível internacional e em nível de mobilidade.*

Será realizada uma melhor e mais abrangente divulgação do ciclo de estudos a nível nacional, tornando mais visíveis os resultados da investigação obtidos no âmbito do desenvolvimento dos projetos de doutoramento.

Neste sentido, o centro de investigação existente na FCS, o CICS-UBI, é uma unidade crucial que tem contribuído para o fortalecimento da universidade, nomeadamente na área das ciências da saúde. Um dos principais compromissos do CICS-UBI para os próximos anos é a melhora da qualidade da investigação realizada para atingir a excelência.

Diferentes ações irão apoiar este objetivo geral, principalmente o aumento da qualidade e impacto das publicações, o ganho em competitividade nos tópicos de investigação visados, o aumento de fundos de financiamento e de bolsas, assim como a melhora no intercâmbio de conhecimento e na mobilização de investigadores. Ainda como estratégia de aumentar a visibilidade dos resultados de investigação obtidos, e do impacto dos mesmos para a população em geral, são de referir as seguintes ações implementadas pelo CICS-UBI, a reformulação da página Web (em construção), a qual vai passar a dar um maior destaque ao campo de notícias e eventos, a criação dos perfis do centro na rede social Facebook (<https://www.facebook.com/CICS-UBI-Health-Sciences-Research-Centre-937636506260643/>) e no ResearchGate (http://www.researchgate.net/profile/Cics_Ubi_Health_Sciences_Research_Centre2/), e a articulação com o Gabinete de Relações Públicas da UBI na interação com os meios de comunicação.

9.1.1. Improvement measure

WEAK POINT 1: *Low level of students from other regions, at the international level and in mobility;*

A more abroad and better divulgation of the study cycle, making more visible the research results resulting from the development of the PhD research projects will be envisioned. In this sense, the research centre working at FCS, the CICS-UBI, is a crucial unit which has been contributing towards the strengthening of the university, namely in the health sciences area. One of the main commitments of CICS-UBI for the next years is to further improve research quality to reach excellence. Different actions will support this global aim, namely the increase of quality and impact of CICS publications, the gain in competitiveness regarding key topics, the increase of the number of grants and scholarship as

well as the improvement of knowledge exchange and mobilization. Also as a strategy to increase the visibility of the obtained research results, and the impact thereof for the general population, it is worth mentioning the following actions taken by CICS-UBI, which include, the reformulation of the Web page (under construction) that will have greater attention to the news and events area, the creation of center's profiles on the social network Facebook (<https://www.facebook.com/CICS-UBI-Health-Sciences-Research-Centre-937636506260643/>) and ResearchGate (http://www.researchgate.net/profile/Cics_Ubi_Health_Sciences_Research_Centre2/), and the coordination with the Office of Public Affairs of UBI in the interaction with the media.

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 estudantes procedentes de outras regiões, do número de estudantes estrangeiros e do número de doutorandos que realizam parte do projeto noutras instituições nacionais e internacionais.

9.1.3. Implementation indicators

Increase in the number of students from other regions, in the number of foreign students and also in the number of PhD students that realize part of their projects in other national and international institutions.

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

PONTO FRACO 2: Muitos dos estudantes inscritos são trabalhadores estudantes que têm muitas dificuldades para completar o ciclo de estudos.

No passado a estrutura do programa foi flexibilizada para permitir a inscrição atempo parcial no ciclo de estudos, uma medida principalmente dirigida aos estudantes que desenvolvem uma atividade laboral ao mesmo tempo que realizam o programa. As atividades das disciplinas do primeiro ano serão, em parte, realizadas em horário de fim de semana (sextas à tarde e sábados) para evitar interferência com as outras atividades dos trabalhadores estudantes. Será realizada uma mais intensa monitorização por parte da comissão de curso da evolução dos projetos de investigação dos doutorandos, com a realização de reuniões periódicas com os estudantes. O objetivo é detetar desvios significativos na temporização dos trabalhos previstos no projeto de doutoramento e advertir ao doutorando e aos orientadores para que tomem medidas de correção.

9.1.1. Improvement measure

WEAK POINT 2: Many of the students are workers at the same time and have difficulties to finalize the degree;

In the last years the program structure has been changed to increase the plasticity of the program and allow the partial time inscription, namely directed to the students that want to perform the program and have a working activity at the same time. Some of the activities of the curricular units of the first year are scheduled in weekend time (Friday and Saturday) to avoid interferences with the working activities of the students. A more intensive monitoring of the evolution of the PhD projects will be performed by the course committee. The objective is to detect significant deviations in the temporization of the programed research work in order to aware the student and the supervisors to take measures to correct the deviation.

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

Diminuição do tempo máximo de realização do projeto de doutoramento dos trabalhadores-estudantes

9.1.3. Implementation indicators

Decrease of maximal time to develop the PhD project for the worker-students.

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

PONTO FRACO 3: Limitada acessibilidade a bases de dados bibliográficas

A UBI esta realizando esforços para obter financiamento para adquirir os direitos de acesso a outra bases de dados bibliográficas relacionadas com publicações científicas. A FCS e o CICS-UBI colaboram com o “Instituto Coordenador de Investigação” (ICI) da UBI para diminuir esta limitação. Também, a FCT com a sua política de acesso aberto colabora com todas a unidades com o objetivo de haver um acesso aberto à informação publicada pelos investigadores das unidades portuguesas

9.1.1. Improvement measure

WEAK POINT 3: Limited access to the bibliographic database;

The UBI is making efforts to get funding to acquire the right to have access to bibliographic data-base concerning scientific publications. The FCS and CICS-UBI are collaborating with the “Instituto Coordenador de Investigação” (ICI) of UBI to decrease this limitation. Also, the FCT with its open access politic collaborates with all the research units in order to make more accessible the scientific information published by the Portuguese research units.

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

O acesso a um maior número de publicações.

9.1.3. Implementation indicators

To have access to a bigger number of publications

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

PONTO FRACO 4: Pouca divulgação externa do programa e falta de visibilidade do programa

Como previamente descrito, será realizada uma melhor divulgação e mais abrangente do ciclo de estudos. O programa será divulgado em várias línguas (inglês, português e espanhol). Também será reforçada a colaboração do programa com outros programas a nível nacional e internacional com o objetivo de obter vantagens das experiências multidisciplinares e dos diferentes pontos de vista dos distintos programas.

9.1.1. Improvement measure

WEAK POINT 4: Low level of divulgation and low visibility of the program ;

As previously described, a more abroad and better divulgation of the study cycle will be envisioned. The program will be divulgated in several languages (English, Portuguese and Spanish). Also the collaboration of the program with other national and international programs will be established in order to take advantage of the multidisciplinary expertise and vision from the different programs.

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

Alta (três anos)

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

High (three years)

9.1.3. Indicadores de implementação

Maior número de pontos de divulgação do programa e melhor qualidade na divulgação.

9.1.3. Implementation indicators

To have more points of divulgation of the study cycle and better quality in the divulgation

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

PONTO FRACO 5: Reduzido número de alunos

Este ponto está estreitamente relacionado com os pontos fracos 1 e 4. As medidas propostas nestes pontos promoverão o aumento do número de alunos inscritos no programa. No entanto também haverá, da parte do CICS-UBI e da FCS um esforço institucional para angariar mais bolsas a partir de diferentes fontes de financiamento, pois o aumento do número de bolsas reverterá no aumento do número de alunos a realizar o programa.

9.1.1. Improvement measure

WEAK POINT 5: Low level of students;

This point is narrowly related with weak points 1 and 4. Thus the measures indicated for these weak points will increase the number of matriculated students in the PhD program. Besides, CICS-UBI and FCS will make an effort to increase the number and diversity of funding sources for fellowships, which will increase the number of students attending the Biomedicine PhD cycle.

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

Alta (três anos)

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

High (three years)

9.1.3. Indicadores de implementação

Aumentar o número de alunos inscritos.

9.1.3. Implementation indicators

To increase the number matriculated students

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

PONTO FRACO 6: Falta de programas de financiamento de bolsas de doutoramento

Um objetivo principal do CICS-UBI nos próximos anos é a melhoria da qualidade da investigação realizada para atingir a excelência. Uma das ações neste sentido é o aumento do número de projectos financiados e de bolseiros. Outras ações, como o aumento da qualidade e do impacto das publicações e das colaborações nacionais e internacionais irão contribuir para ao aumento do financiamento para bolsas de doutoramento.

A colaboração com outros programas irá possibilitar a obtenção de maior número de bolsas de doutoramento. Neste sentido, o programa de biomedicina e o CICS-UBI são parceiros de um programa de doutoramento internacional financiado pela FCT (“NMR Applied to Chemistry, Materials and Biosciences”). No nosso conhecimento, este programa iniciará no próximo ano e irá colaborar para o aumento no número de bolsas de doutoramento no terceiro ciclo em Biomedicina.

9.1.1. Improvement measure

WEAK POINT 6: Low level of funding programs to apply for fellowships

A main commitment of CICS-UBI for the next years is to further improve research quality to reach excellence. One of the actions to support this global aim is the increase of the number of grants and scholarship for PhD students. Besides, other actions such as the increase of quality and impact of CICS publications and the increase of national and international collaborations will contribute to get more funding for fellowships.

The collaboration with other programs will make possible to have funding for more PhD fellowships. In this sense, the Biomedicine program and CICS-UBI are partners of an FCT funded international PhD program (“NMR Applied to Chemistry, Materials and Biosciences”). In our knowledge, these programs will be initiated next year and will contribute to increase the amount of PhD fellowships in the Biomedicine program.

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

Alta (três anos)

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

High (three years)

9.1.3. Indicadores de implementação

Aumentar o número de bolseiros de doutoramento.

9.1.3. Implementation indicators

To increase the number PhD students with fellowship.

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

N.A.

10.1.1. Synthesis of the intended changes

N.A.

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

Mapa *N.A.*

10.1.2.1. Ciclo de Estudos:

Biomedicina

10.1.2.1. Study programme:

Biomedicine

10.1.2.2. Grau:

Doutor

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

N.A.

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

N.A.

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 - *N.A.* - *N.A.*

10.2.1. Ciclo de Estudos:

Biomedicina

10.2.1. Study programme:

Biomedicine

10.2.2. Grau:

Doutor

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

N.A.

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

N.A.

10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

N.A.

10.2.4. Curricular year/semester/trimester:*N.A.***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>