

# ACEF/2122/0520257 — Guião para a auto-avaliação

---

## I. Evolução do ciclo de estudos desde a avaliação anterior

### 1. Decisão de acreditação na avaliação anterior.

---

#### 1.1.Referência do anterior processo de avaliação.

*ACEF/1516/0520257*

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

*Acreditar*

#### 1.3.Data da decisão.

*2017-05-03*

### 2. Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE.

---

2.Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE (Português e em Inglês, PDF, máx. 200kB).

[2.\\_Secção1\\_2\\_Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos.pdf](#)

### 3. Alterações relativas à estrutura curricular e/ou ao plano de estudos(alterações não incluídas no ponto 2).

---

#### 3.1.A estrutura curricular foi alterada desde a submissão do guião na avaliação anterior?

*Não*

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

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

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

*Não*

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

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

### 4. Alterações relativas a instalações, parcerias e estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem (alterações não incluídas no ponto 2)

---

#### 4.1.Registaram-se alterações significativas quanto a instalações e equipamentos desde o anterior processo de avaliação?

*Não*

4.1.1.Em caso afirmativo, apresentar uma breve explanação e fundamentação das alterações efetuadas.

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

#### 4.2.Registaram-se alterações significativas quanto a parcerias nacionais e internacionais no âmbito do ciclo de estudos desde o anterior processo de avaliação?

*Sim*

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

*Algumas novas parcerias:*

- *Universidade Sénior de Rotary de Bragança*
- *Cruz Vermelha Portuguesa (Bragança)*
- *Estabelecimento Prisional de Bragança*

- *Polícia de Segurança Pública de Bragança*
- *Bombeiros Voluntários do Distrito de Bragança*
- *Grupo Desportivo de Bragança*
- *Santa Casa da Misericórdia de Bragança*
- *Banco de solidariedade do IPB*

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

*Some new partnerships:*

- *Senior Rotary University of Bragança*
- *Portuguese Red Cross (Bragança)*
- *Prison Establishment in Bragança*
- *Bragança Public Security Police*
- *Voluntary Firefighters of Bragança District*
- *Bragança Sports Group*
- *Santa Casa da Misericórdia of Bragança*
- *IPB Solidarity Bank*

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

*Sim*

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

*Foi criada uma pró-presidência para inovação formativa, tendo realizado diversos cursos de capacitação de docentes para práticas pedagógicas inovadoras, culminando com a criação de comunidades de professores.*

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

*A pro-presidency for formative innovation was created, having carried out countless training courses for teachers for innovative pedagogical practices, culminating in the creation of communities of teachers.*

**4.4.(Quando aplicável) registaram-se alterações significativas quanto a locais de estágio e/ou formação em serviço, protocolos com as respetivas entidades e garantia de acompanhamento efetivo dos estudantes durante o estágio desde o anterior processo de avaliação?**

*Não*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

## **1. Caracterização do ciclo de estudos.**

**1.1Instituição de ensino superior.**

*Instituto Politécnico De Bragança*

**1.1.a.Outras Instituições de ensino superior.**

**1.2.Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):**

*Escola Superior De Saúde De Bragança*

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

**1.3.Ciclo de estudos.**

*Farmácia*

**1.3.Study programme.**

*Pharmacy*

**1.4.Grau.**

*Licenciado*

**1.5.Publicação do plano de estudos em Diário da República (PDF, máx. 500kB).**[1.5\\_II-1.5\\_DR\\_Desp3720-2018\\_Plano Estudos LicFarmácia\\_2018.pdf](#)**1.6.Área científica predominante do ciclo de estudos.***Farmácia - Ciências Farmacêuticas***1.6.Main scientific area of the study programme.***Pharmacy - Pharmaceutical Sciences***1.7.1.Classificação CNAEF – primeira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos):***727***1.7.2.Classificação CNAEF – segunda área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:***421***1.7.3.Classificação CNAEF – terceira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:***442***1.8.Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau.***240***1.9.Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL n.º 74/2006, de 24 de março, com a redação do DL n.º 63/2016 de 13 de setembro):***4 anos/8 semestres***1.9.Duration of the study programme (article 3, DL no. 74/2006, March 24th, as written in the DL no. 63/2016, of September 13th):***4 years/8 semesters***1.10.Número máximo de admissões.***48***1.10.1.Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e respetiva justificação.***72 - considerando:*

- a crescente procura do ciclo de estudos
- a elevada taxa de empregabilidade dos recém-formados
- e a necessidade de formação de profissionais de farmácia de qualificação superior

**1.10.1.Intended maximum enrolment (if different from last year) and respective justification.***72 - considering:*

- the growing demand for the study cycle
- the high employability rate of recent graduates
- and the need to train highly qualified pharmacy professionals

**1.11.Condições específicas de ingresso.**

*Através de concurso nacional, podem candidatar-se os estudantes titulares do 12º ano de escolaridade ou equivalente, com uma classificação mínima de 95 pontos, numa escala de 0 a 200, num dos seguintes grupos de provas nacionais de ingresso: 02 Biologia e Geologia; 02 Biologia e Geologia e 07 Física e Química; 02 Biologia e Geologia e 16 Matemática*

*É necessário apresentar o pré-requisito: Comunicação interpessoal, Grupo A*

*Aplica-se preferência Regional: 50% Área de influência: Bragança*

*Podem ainda candidatar-se, nos concursos especiais:*

*Os estudantes provenientes do sistema de ensino português, por reingresso, mudança de curso e transferência*

*Os titulares de um Curso de Especialização Tecnológica*

*Os titulares de um Curso de Técnico Superior Profissional*

*Os titulares de Cursos Médios ou Superiores*

*Os estudantes provenientes de sistemas de ensino superior estrangeiro*

*Os maiores de 23 anos que tenham realizado exame extraordinário de avaliação de capacidade para acesso ao Ensino Superior*

**1.11.Specific entry requirements.**

*Through national competition, students from the 12th year of schooling or equivalent, with a minimum score of 95 points, on a scale of 0 to 200, can apply in one of the following groups of national entrance exams: 02 Biology and*

*Geology; 02 Biology and Geology and 07 Physics and Chemistry; 02 Biology and Geology and 16 Mathematics*

*It is necessary to present the prerequisite: Interpersonal communication, Group A*

*Regional preference applies: 50% Area of influence: Bragança*

*They can also apply, in the special competitions:*

*Students from the Portuguese education system, through re-entry, change of course and transfer*

*Holders of a Technological Specialization Course*

*Holders of a Higher Professional Technician Course*

*Those over 23 years of age who have undergone an extraordinary examination to assess their ability to access higher education*

*Holders of Medium or Higher Courses*

*Students from foreign higher education systems*

## 1.12.Regime de funcionamento.

*Diurno*

### 1.12.1.Se outro, especifique:

*Não aplicável*

### 1.12.1.If other, specify:

*Not applicable*

## 1.13.Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

*As aulas TP, PL, S e OT decorrem nas instalações do Instituto Politécnico de Bragança, nomeadamente Escola Superior de Saúde, Escola Superior Agrária (ESA) e Escola Superior de Tecnologia e Gestão (ESTIG).*

*Os estágios decorrem nas instalações das instituições com as quais se estabeleceu protocolo.*

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

[1.14.\\_II-1.14\\_R54.2014 regulamento creditacao\\_2014\\_2019.pdf](#)

## 1.15.Observações.

## 1.15.Observations.

# 2. Estrutura Curricular. Aprendizagem e ensino centrados no estudante.

## 2.1. Percursos alternativos, como ramos, variantes, áreas de especialização de mestrado ou especialidades de doutoramento, em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável)

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

Opções/Ramos/... (se aplicável):

Não aplicável

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

Not applicable

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

### 2.2. Estrutura Curricular - Ramo único: Farmácia

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

*Ramo único: Farmácia*

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

*Unique branch: Pharmacy*

2.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained before a degree is awarded

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*	Observações / Observations
--------------------------------------	--------------------	---------------------------------------	----------------------------------------------------	-------------------------------

Farmácia	727-FAR	157	0
Biologia e Bioquímica	421-BIB	43	0
Química	442-QUI	15	0
Estatística	462-EST	10	0
Saúde	729-SAU	10	0
Gestão e Administração	345-GEA	5	0
<b>(6 Items)</b>		<b>240</b>	<b>0</b>

### 2.3. Metodologias de ensino e aprendizagem centradas no estudante.

#### 2.3.1. Formas de garantia de que as metodologias de ensino e aprendizagem são adequadas aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, favorecendo o seu papel ativo na criação do processo de aprendizagem.

*Esta garantia é conseguida em vários níveis:*

- 1) No seio da unidade curricular (UC), em que cada docente deve promover o envolvimento dos estudantes nas tomadas de decisão relativamente ao processo de ensino-aprendizagem. Uma revisão anual dos programas das UCs é realizada pelo docente, após a primeira semana de aulas, para promover o papel ativo do estudante no processo de aprendizagem.*
- 2) No âmbito da Comissão de Curso, formadas por igual número de docentes e discentes do curso, onde são discutidas a adequação dos conteúdos programáticos à índole e objetivos do curso. A revisão anual das UCs devem ser validada por vários intervenientes, incluindo o Diretor do Curso, o Coordenador do Departamento, presidentes do CTC e CP.*
- 3) No contexto do Conselho Pedagógico, órgão paritário entre docentes/estudantes, em que se pronuncia sobre as orientações pedagógicas e os métodos de ensino e de avaliação, realiza inquéritos anuais ao desempenho pedagógico e propõe medidas de melhoria.*

#### 2.3.1. Means of ensuring that the learning and teaching methodologies are coherent with the learning outcomes (knowledge, skills and competences) to be achieved by students, favouring their active role in the creation of the learning process.

*This guarantee is achieved on several levels:*

- 1) Within the curricular unit (UC), in which each teacher must promote the involvement of students in decision-making regarding the teaching-learning process. An annual review of UCs syllabus is carried out by the teacher, after the first week of classes, to promote the student's active role in the learning process.*
- 2) Within the scope of the Course Commission, formed by an equal number of teacher and students, where the suitability of the syllabus to the nature and objectives of the course is discussed. The annual review of the UCs syllabus must be validated by several stakeholders, including the Course Coordinator, Department Coordinator, head of CTC and PC.*
- 3) In the context of the Pedagogical Council, a joint body between teachers/students. The Pedagogical council gives its opinion on pedagogical guidelines and teaching and assessment methods, conducts annual surveys on pedagogical performance and proposes measures for improvement.*

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

*No início de cada semestre, o professor responsável da UC, elabora e submete a revisão e aprovação a ficha da UC, onde expressa e respeita, entre outros, os ECTS, previstos para a UC conforme o regulamento de ECTS do IPB (Despacho no 12826/2010 de 9 de agosto) em que 1 ECTS corresponde a 27h de trabalho do estudante. A Comissão de Curso (CC) que integra um estudante por ano do curso, elabora um relatório anual, onde reflete a adequação da carga média de trabalho das UC e é alvo de análise e reflexão pelo Conselho Pedagógico (CP) e Direção da Escola (DE). O CP promove a realização de inquéritos ao desempenho pedagógico sobre o funcionamento das UC e performance dos docentes. Uma das questões é "A carga de trabalho é adequada ao número de créditos?". A DE realiza um relatório, que integra o relatório de atividades do IPB, para aprovação pelo Conselho Geral do IPB, e onde são comparados e analisados indicadores de sucesso, abandono e eficiência formativa.*

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

*At the beginning of each semester, the professor in charge of the UC prepares and submits the UC guide for review and approval, where it expresses and respects the ECTS, foreseen for the UC in accordance with the IPB ECTS regulation (Order No. 12826/2010 of August 9th) in which 1 ECTS corresponds to 27 hours of student work. The Course Committee, which includes one student per year of the graduation, prepares an annual report, which reflects the adequacy of the average workload of the UC and is subject to analysis and reflection by the Pedagogical Council (PC) and School Management (SM). The PC promotes surveys on pedagogical performance on the functioning of UC and the performance of professors. One of the questions is "Is the workload adequate for the number of credits?" SM prepares a report, which integrates the IPB activities report, for approval by the IPB's General Council, and where indicators of success, abandonment and training efficiency are compared and analyzed.*

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

*Para garantir a adequação da avaliação com os objetivos de aprendizagem, realiza-se a revisão anual dos programas das UCs pelo docente, em plataforma digital para este efeito. Cada docente promove o envolvimento dos estudantes nas tomadas de decisão relativamente ao processo de ensino aprendizagem. Os programas das fichas das UCs são validados pelo regente da UC, pelo Diretor do curso, pelo Coordenador do Departamento, ao qual a unidade curricular está afeta, e pelo Diretor da Escola.*

*Ano nível da comissão de curso, o Diretor do Curso articula-se com os docentes de forma a garantir que os objetivos de aprendizagem das unidades curriculares concorrem para os objetivos de formação definidos no curso.*

*O Conselho Pedagógico, através dos inquéritos pedagógicos, promove a reflexão do estudante sobre as avaliações das unidades curriculares com base nas seguintes questões: "Os critérios de avaliação são adequados?" e "O grau de dificuldade é adequado?".*

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

*To ensure the adequacy of the assessment with the learning objectives, the teacher reviews the UC programs annually, using a digital platform for this purpose. Each professor promotes the involvement of students in decision-making regarding the teaching-learning process. The programs of the UC forms are validated by the teacher responsible for UC, the course coordinator, by the Department coordinator, in which the UC is held, and by the head of the School.*

*At the level of the Course Committee, the course coordinator works with the teachers in order to ensure that the learning objectives of the curricular units contribute to the training objectives defined in the course.*

*The Pedagogical Council, through the pedagogical surveys, promote the student's reflection about the evaluations of the UC based on the following questions: "Are the evaluation criteria adequate?" and "Is the degree of difficulty adequate?".*

## 2.4. Observações

### 2.4 Observações.

### 2.4 Observations.

## 3. Pessoal Docente

### 3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.

#### 3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.

*Isabel Cristina Jornal Freire Pinto*

### 3.3 Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)

#### 3.3. Equipa docente do ciclo de estudos / Study programme's teaching staff

Nome / Name	Categoria / Category	Grau / Degree	Especialista / Specialist	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação / Information
Isabel Cristina Jornal Freire Pinto	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Farmácia e Saúde	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Nuno Miguel da Cruz Neves	Assistente convidado ou equivalente	Licenciado		Medicina Dentária	59	<a href="#">Ficha submetida</a>
António José Gonçalves Fernandes	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Gestão	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Xavier Taboada Costa	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Mestre	Título de especialista (DL 206/2009)	Ciências Aplicadas à Saúde	40	<a href="#">Ficha submetida</a>
Carina de Fátima Rodrigues	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Ciências Farmacêuticas - Biologia Celular e Molecular	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Luís Avelino Guimarães Dias	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Química	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Inês Moreira Figueiredo Dias	Investigador	Doutor		Química Sustentável	20	<a href="#">Ficha submetida</a>
Tânia Cristina de São Pedro Pires	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Farmácia e Saúde	35	<a href="#">Ficha submetida</a>
Soraia Isabel Domingues Marcos	Investigador	Doutor		Química	20	<a href="#">Ficha submetida</a>

## Falcão

Luis Miguel Fernandes Nascimento	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Mestre	Título de especialista (DL 206/2009)	Farmácia e Química dos Produtos Naturais	59	Ficha submetida
Maria Ângela Gonçalves Rocha Aragão	Equiparado a Assistente ou equivalente	Mestre		Ciências Farmacêuticas	45	Ficha submetida
Eugénia Conceição Morais dos Santos Baptista	Equiparado a Assistente ou equivalente	Mestre		Ciências Farmacêuticas	50	Ficha submetida
Joana Andréa Soares Amaral	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		727 - Ciências farmacêuticas	100	Ficha submetida
Joana Cristina Mendes Martins Coelho	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Licenciado	Título de especialista (DL 206/2009)	Farmácia	40	Ficha submetida
Cristiana Guimarães Martins Midões	Equiparado a Assistente ou equivalente	Mestre	Título de especialista (DL 206/2009)	Gestão de organizações/ Organization Management	50	Ficha submetida
Maria José Ferreira Gomes Genésio	Equiparado a Assistente ou equivalente	Mestre		Ciências Farmacêuticas	30	Ficha submetida
Olívia Rodrigues Pereira	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Fisiopatologia e Farmacologia	100	Ficha submetida
Teresa Isaltina Gomes Correia	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor		Biologia Humana	100	Ficha submetida
Sandra Sofia Quintero Rodrigues	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Ciências Agrárias - Ciência Animal	100	Ficha submetida
					<b>1248</b>	

&lt;sem resposta&gt;

**3.4. Dados quantitativos relativos à equipa docente do ciclo de estudos.****3.4.1. Total de docentes do ciclo de estudos (nº e ETI)****3.4.1.1. Número total de docentes.**

19

**3.4.1.2. Número total de ETI.**

12.48

**3.4.2. Corpo docente próprio do ciclo de estudos****3.4.2. Corpo docente próprio – docentes do ciclo de estudos em tempo integral / Number of teaching staff with a full time employment in the institution.\***

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	Nº de docentes / Staff number	% em relação ao total de ETI / % relative to the total FTE
Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of teaching staff with a full time link to the institution:	8	64.102564102564

**3.4.3. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado****3.4.3. Corpo docente academicamente qualificado – docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor / Academically qualified teaching staff – staff holding a PhD**

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff holding a PhD (FTE):	8.75	70.112179487179

**3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado**

**3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado / Specialised teaching staff of the study programme**

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*	
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff holding a PhD and specialised in the fundamental areas of the study programme	4.35	34.855769230769	12.48
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists not holding a PhD, with well recognised experience and professional capacity in the fundamental areas of the study programme	1.89	15.144230769231	12.48

**3.4.5. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação****3.4.5. Estabilidade e dinâmica de formação do corpo docente / Stability and development dynamics of the teaching staff**

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*	
Docentes do ciclo de estudos de carreira com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Career teaching staff of the study programme with a link to the institution for over 3 years	8	64.102564102564	12.48
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / FTE number of teaching staff registered in PhD programmes for over one year	3	24.038461538462	12.48

**4. Pessoal Não Docente****4.1. Número e regime de dedicação do pessoal não docente afeto à lecionação do ciclo de estudos.**

*Para além de todo o pessoal não docente afeto ao IPB (área administrativa, financeira, académica, recursos humanos, informática, biblioteca, cooperação internacional) e que desempenham as suas funções para o normal funcionamento de todos os cursos e escolas, na Escola de Saúde existem os funcionários não docentes abaixo discriminados. Todos possuem CTFP por Tempo Indeterminado.*

**7 Assistentes Técnicos:**

**Ângela Cristina Silva Santos Machado**  
**Georgina Goreti Afonso Lopes**  
**Maria da Conceição Miranda**  
**Maria Raquel Rodrigues**  
**Ricardo Miguel Andrade Martins**  
**Rosa Maria Cordeiro Pires**  
**Susana Maria Grave Machado**

**3 Técnicos Superiores:**

**Isaura Manso Vicente Antão**  
**Maria José Câmara Viveiros Alves**  
**Olinda Maria da Assunção**

**1 Técnico de Informática grau 1:**

**Gilberto de Sousa Ferraz**

**1 Assistente Operacional:**

**Sérgio Manuel Cardoso Sobreda**

*Em 2021 aposentou-se o Coordenador Técnico António Augusto Gomes e encontra-se em curso um concurso para a categoria de Técnico Superior.*

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

*Besides all the nonteaching staff from IPB (administrative, financial, academic, human resources, information technology, library, international cooperation) and carry out their duties for the normal functioning of all students and schools in Health School there are the nonteaching employees discriminated below. All have CTFP by indefinite Time.*

**7 Technical Assistants:**

**Ângela Cristina Silva Santos Machado**  
**Georgina Goreti Afonso Lopes**  
**Maria da Conceição Miranda**  
**Maria Raquel Rodrigues**



*Ricardo Miguel Andrade Martins  
Rosa Maria Cordeiro Pires  
Susana Maria Grave Machado*

*3 Superior Technicians:  
Isaura Manso Vicente Antão  
Maria José Câmara Viveiros Alves  
Olinda Maria da Assunção*

*1 Grade 1 Computer Technician  
Gilberto de Sousa Ferraz*

*1 Operational assistant  
Sérgio Manuel Cardoso Sobreda*

*In 2021, the Technical Coordinator António Augusto Gomes was retired and the evaluation of an application to Superior Technician category is in progress.*

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

*7 Assistentes Técnicos:  
Ángela Cristina Silva Santos Machado - 12º ano  
Georgina Goreti Afonso Lopes - 11º Ano  
Maria da Conceição Miranda - 12º ano  
Maria Raquel Rodrigues - licenciatura  
Ricardo Miguel Andrade Martins - 12º ano  
Rosa Maria Cordeiro Pires - 12º ano  
Susana Maria Grave Machado - 12º ano*

*3 Técnicos Superiores:  
Isaura Manso Vicente Antão - licenciatura  
Maria José Câmara Viveiros Alves - mestrado  
Olinda Maria da Assunção - licenciatura*

*1 Técnico de Informática grau 1:  
Gilberto de Sousa Ferraz - mestrado*

*1 Assistente Operacional:  
Sérgio Manuel Cardoso Sobreda - 9º ano*

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

*7 Technical Assistants:  
Ángela Cristina Silva Santos Machado - 12th year  
Georgina Goreti Afonso Lopes 11th year  
Maria da Conceição Miranda - 12th year  
Maria Raquel Rodrigues - bachelor degree  
Ricardo Miguel Andrade Martins - 12th year  
Rosa Maria Cordeiro Pires - 12th year  
Susana Maria Grave Machado - 12th year*

*3 Superior Technician:  
Isaura Manso Vicente Antão - bachelor degree  
Maria José Câmara Viveiros Alves - master degree  
Olinda Maria Da Asunción - bachelor degree*

*Grade 1 Computer Technician  
Gilberto de Sousa Ferraz - master's degree*

*Operational assistant  
Sérgio Manuel Cardoso Sobreda - 9th year*

## **5. Estudantes**

### **5.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso**

---

#### **5.1.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso**

##### **5.1.1. Total de estudantes inscritos.**

197

## 5.1.2. Caracterização por género

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

Género / Gender	%
Masculino / Male	21.8
Feminino / Female	78.2

## 5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular.

### 5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular / Students enrolled in each curricular year

Ano Curricular / Curricular Year	Nº de estudantes / Number of students
1º ano curricular	87
2º ano curricular	61
3º ano curricular	15
4º ano curricular	34
	<b>197</b>

## 5.2. Procura do ciclo de estudos.

### 5.2. Procura do ciclo de estudos / Study programme's demand

	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano/ Last year	Ano corrente / Current year
N.º de vagas / No. of vacancies	71	87	100
N.º de candidatos / No. of candidates	86	247	297
N.º de colocados / No. of accepted candidates	38	94	108
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	18	77	76
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	11.3	11.5	11.7
Nota média de entrada / Average entrance mark	12	13.4	13.9

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

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

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

## 6. Resultados

### 6.1. Resultados Académicos

#### 6.1.1. Eficiência formativa.

##### 6.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	Antepenúltimo ano / Two before the last year	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year
N.º graduados / No. of graduates	25	27	19
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	23	20	16
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	2	5	2
N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	0	0

N.º graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years

0

2

1

### Pergunta 6.1.2. a 6.1.3.

**6.1.2. Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (exclusivamente para cursos de doutoramento).**

**6.1.2. List of defended theses over the last three years, indicating the title, year of completion and the final result (only for PhD programmes).**

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

*Considerando como sucesso escolar a relação entre os números de aprovados/ avaliados, nos 2 últimos anos letivos, observa-se um sucesso médio de 93,2% (92,8% em 2019/2020 e 93,5% em 2020/2021).*

*Em detalhe, o sucesso por áreas do curso (média entre os dois anos anteriores) foi de:*

*98,2% - Farmácia (727)*

*87,3% - Biologia e Bioquímica (421)*

*81,2% - Química (442)*

*95,4% - Saúde (729)*

*74,0% - Estatística (462)*

*100% - Gestão e Administração (345)*

*As unidades curriculares com um sucesso mais alto (>95% relativo à média entre os dois anos anteriores) foram Legislação Farmacêutica e Bioética, Química Farmacêutica, Tecnologia Farmacêutica I, Comunicação e Aconselhamento em Farmácia, Farmacologia II, Imunologia, Produtos de Saúde, Tecnologia Farmacêutica II, Terapêuticas não convencionais e novas abordagens, Administração e Gestão, Biotecnologia do Fármaco e Novos Sistemas Terapêuticos, Farmacoterapia I, Farmacotoxicologia, Marketing em Farmácia, Métodos e Técnicas de Investigação, Dermofarmácia, Distribuição de Medicamentos, Epidemiologia, Farmacoterapia II, Farmacovigilância, Tecnologia Asséptica em Farmácia, Estágio em Farmácia I e Estágio em Farmácia II. Em sentido contrário, as unidades curriculares (UC) com um sucesso mais baixo foram a Bioestatística II (65%) e Microbiologia (70%).*

*A reflexão sobre possíveis motivos para que algumas unidades curriculares tenham um sucesso mais baixo é feita no seio da comissão de curso e também pela análise dos resultados dos inquéritos pedagógicos aos estudantes. Como pontos menos positivos na avaliação das unidades curriculares são apontados o grau de dificuldade, a preparação anterior não ser adequada para acompanhar a UC e a carga de trabalho.*

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

*Considering as a school success the relationship between the numbers of approved/evaluated, in the last 2 academic years, there is an average success of 93.2% (92.8% in 2019/2020 and 93.5% in 2020/2021).*

*In detail, the success by course areas (average between the two previous years) was:*

*98.2% - Pharmacy (727)*

*87.3% - Biology and Biochemistry (421)*

*81.2% - Chemistry (442)*

*95.4% - Health (729)*

*74.0% - Statistics (462)*

*100% - Management to Administration (345)*

*The courses with the highest success (> 95% relative to the average of the previous two years) were Pharmaceutical and Bioethical Law, Pharmaceutical Chemistry, Pharmaceutical Technology I, Communication and Advice in Pharmacy, Pharmacology II, Immunology, Health Products, Technology Pharmaceuticals II, Unconventional Therapeutics and New Approaches, Administration and Management, Drug Biotechnology and New Therapeutic Systems, Pharmacotherapy I, Pharmacotoxicology, Marketing in Pharmacy, Research Methods and Techniques, Dermopharmacy, Drug Distribution, Epidemiology, Pharmacotherapy II, Pharmacovigilance, Aseptic Technology in Pharmacy, Internship in Pharmacy I and Internship in Pharmacy II. In the opposite direction, curricular units (UC) with a lower success were Biostatistics II (65%) and Microbiology (70%).*

*The reflection on possible reasons for some curricular units to have a lower success is carried out within the course committee and also through the analysis of the results of the pedagogical surveys to students. As less positive points in the evaluation of the curricular units, the degree of difficulty, a previous preparation not being adequate to follow the curricular unit and the workload, are pointed out.*

#### 6.1.4. Empregabilidade.

##### 6.1.4.1. Dados sobre desemprego dos diplomados do ciclo de estudos (estatísticas da DGEEC ou estatísticas e estudos próprios, com indicação do ano e fonte de informação).

*Na página da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) pode observar-se que se graduaram 109 indivíduos em Farmácia no Instituto Politécnico de Bragança entre 2016 e 2019, dos quais se registam 6 (5%) desempregados.*

*A página oficial infocursos (<http://infocursos.mec.pt/>) reporta que em 2021 se encontravam registados como desempregados nas bases de dados do Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP) 4,5% dos diplomados entre 2016 e 2019.*

*O Gabinete de empregabilidade do IPB coordena a recolha de inquéritos telefónicos a todos os diplomados até 1,5 anos após graduação. Os dados recolhidos relativos aos graduados de 2018/2019, numa amostra de 25 licenciados em Farmácia, foi possível obter respostas válidas de 16 (64%) indivíduos, dos quais 16 (100%) referiram estar empregados.*

##### 6.1.4.1. Data on the unemployment of study programme graduates (statistics from the Ministry or own statistics and studies, indicating the year and the data source).

*On the webpage of the Directorate-General for Education and Science Statistics (DGEEC) it can be seen that 101 individuals graduated in Dietetics and Nutrition at the Polytechnic Institute of Bragança between 2015 and 2019, of which 6 (5.9%) are registered as unemployed.*

*The official webpage infocursos (<http://infocursos.mec.pt/>) mentions that in 2019 were registered as unemployed in the databases of the Institute of Employment and Professional Training (IEFP) 5% of the 89 graduates between 2015 and 2018.*

*The IPB Employability Office coordinates the collection of telephone surveys for all graduates up to 2 years after graduation. The data collected for 2018/2019 graduates, in a sample of 25 graduates in Pharmacy, it was possible to obtain valid responses from 16 (64%) individuals, of whom 16 (100%) reported being employed.*

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

*Os dados disponíveis registam que não existem, ou são muito poucos, os graduados em situação de desemprego. Valores percentuais abaixo da maioria das licenciaturas em Portugal. Para estes resultados, em muito tem contribuído a formação com uma vertente prática e aplicada forte, em estreita cooperação com futuros empregadores, em particular os estágios curriculares e atividades extra curriculares de proximidade à comunidade.*

*O IPB tem vindo, através do Gabinete de empregabilidade e em estreita cooperação com as direções das escolas e direções de curso, a promover a realização de inquéritos telefónicos aos seus graduados e empregadores para que se possa fazer uma caracterização mais completa, recolhendo também informação relativamente à satisfação com as competências técnicas, sociais, humanas e científicas dos graduados.*

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

*Available data show that there are no graduates in a situation of unemployment or are scarce. Percentage values are below the majority of other bachelor degrees in Portugal. For these results, the training profile of our courses, with a strong practical and applied approach has contributed a lot, in close cooperation with future employers, in particular curricular internships and extra-curricular activities of proximity to the community.*

*IPB has, through the Employability Office and in close cooperation with the school boards and course boards, promoting telephone surveys of its graduates and employers so that a more complete characterization can be made, also gathering information regarding satisfaction with the technical, social, human and scientific skills of graduates.*

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

### 6.2.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica

#### 6.2.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua actividade científica / Research Centre(s) in the area of the study programme, where the teachers develop their scientific activities

Centro de Investigação / Research Centre	Classificação (FCT) / Mark (FCT)	IES / Institution	N.º de docentes do ciclo de estudos integrados/ No. of integrated study programme's teachers	Observações / Observations
CIMO - Centro de Investigação de Montanha	Excelente	Instituto Politécnico de Bragança	11	
UICISA: E [Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem / The Health Sciences Research Unit: Nursing]	Muito Bom	Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEnC)/The Nursing School of Coimbra (ESEnC)	1	

### Pergunta 6.2.2. a 6.2.5.

#### 6.2.2. Mapa-resumo de publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, livros ou capítulos de livros, ou trabalhos de produção artística, relevantes para o ciclo de estudos.

<https://a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/ec712330-85ab-a177-0f45-63359d91577f>

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

<https://a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/ec712330-85ab-a177-0f45-63359d91577f>

**6.2.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos, e seu contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística.**

*O ciclo de estudos, através dos seus docentes e estudantes:*

- 1) *Colabora na comemoração de dias temáticos tais como Dia Mundial da Saúde, Dia do Fascínio das Plantas, em parceria com entidades parceiras (Câmara Municipal e ULSNe);*
- 2) *Colabora em atividades no âmbito das comemorações do Dia do Idoso, em parceria com Azimute e Aldeia Pedagógica de Portela;*
- 3) *Organiza formações na área da Farmácia, medicamentos e produtos de saúde, junto da comunidade;*
- 4) *Realização de um estudo epidemiológico sobre o Idoso e os Fármacos, com a Universidade Sénior de Rotary de Bragança,*
- 5) *Colabora com a organização e no apoio científicos do Encontro de Jovens Investigadores do IPB <http://www.eji.ipb.pt> e outros eventos científicos do IPB <http://www.in2cop.ipb.pt>;*
- 6) *Participa no desenvolvimento da área da Farmácia na região, através dos estágios académicos em instituições de saúde locais e regionais.*

- 1, 2, 3, 4 e 6) Sensibiliza a comunidade envolvente para o uso seguro de medicamentos e potenciais riscos;*  
*4 e 5) Sensibiliza os estudantes e recém-formados para a divulgação e difusão do conhecimento científicos e para a prática baseada na evidência;*  
*4 e 5) Sensibiliza os professores e estudantes para a adoção e divulgação de metodologias ativas de ensino; Para além do que já foi mencionado acima, estas atividades têm um contributo importante para o aumento da literacia em saúde, em particular no que respeita o uso seguro e racional dos medicamentos e produtos de saúde, por parte da comunidade envolvente.*

**6.2.4. Technological and artistic development activities, services to the community and advanced training in the fundamental scientific area(s) of the study programme, and their real contribution to the national, regional or local development, the scientific culture and the cultural, sports or artistic activity.**

*The study programme, through its teachers and students:*

- 1) *Collaborates in the celebration of thematic days such as World Health Day, Fascination of Plants Day, in partnership with partner entities (City Municipality and ULSNe);*
- 2) *Collaborates in activities within the scope of the Elderly Day celebrations, in partnership with Azimute and Aldeia Pedagógica de Portela;*
- 3) *Organize training in the field of Pharmacy, medicines and health products, with the community;*
- 4) *Carrying out an epidemiological study on the elderly and drugs, with the Senior Rotary University of Bragança;*
- 5) *Collaborates with the organization and scientific support of the IPB's Encontro de Jovens Investigadores <http://www.eji.ipb.pt> and other IPB scientific events <http://www.in2cop.ipb.pt>;*
- 6) *Participates in the development of the area of Pharmacy in the region, through academic internships in local and regional health institutions.*

- 1, 2, 3, 4 and 6) Sensitize the surrounding community to the safe use of medicines and potential risks;*  
*4 and 5) Awareness students and recent graduates to the dissemination and diffusion of scientific knowledge and to evidence-based practice;*  
*4 and 5) Awareness teachers and students to the adoption and dissemination of active teaching methodologies; In addition to what has already been mentioned above, these activities make an important contribution to increasing health literacy, in particular with regard to the safe and rational use of medicines and health products, by the surrounding community.*

**6.2.5. Integração das atividades científicas, tecnológicas e artísticas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais, incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido.**

*As atividades desenvolvidas pelos estudantes e docentes do ciclo de estudos estão integradas em diferentes projetos nacionais, com e sem financiamento, ou internacionais, nomeadamente alguns projetos no âmbito de financiamentos da comunidade europeia:*

- *CMFPE1; EXPL2021CIMO\_06 SaBiLuC - Screening e análise de biocompostos em Lúpulos cultivares e espontâneos para aplicação em cosmética*
  - *NEURO-QUALYFAM". Pluriregional: Castilla y León, QALYFAM and Northern Portugal. INTERREG V Spain Portugal Cooperation Program (POCTEP) 2014-2020. FEDER*
  - *Project "GreenHealth: Digital strategies based on biological assets to improve well-being and promote green health" NORTE-01-0145-FEDER-000042*
  - *Formação de professores: Projeto COMPETE - Link Me UP (Consórcio de 13 politécnicos) POCH-03-33B5-FSE-072070)*
  - *Projeto POCH: Capacitação de professores (POCH-04-5267-FSE-000820)*
- As atividades são desenvolvidas com instituições parceiras: IPSSs, Municípios, ULSNe, GIApE do IPB, Banco de Solidariedade do IPB*

**6.2.5. Integration of scientific, technologic and artistic activities in projects and/or partnerships, national or international, including, when applicable, the main projects with external funding and the corresponding funding values.**

*The activities developed by students and teachers in the study cycle are integrated in different national projects, with and without funding, or international, namely some projects within the scope of funding from the European community:*

- *CMFPE1 project team; EXPL2021CIMO\_06 SaBiLuC - Screening and analysis of biocompounds in cultivars and spontaneous hops for application in cosmetics*

- **NEURO-QUALYFAM**". Pluriregional – Castilla y León, Central and Northern Portugal. INTERREG V Spain Portugal Cooperation Program (POCTEP) 2014-2020. FEDER  
 - Project "GreenHealth: Digital strategies based on biological assets to improve well-being and promote green health" NORTE-01-0145-FEDER-000042  
 - Teacher training: **COMPETE Project - Link Me UP (Consortium of 13 polytechnics) (POCI-03-33B5-FSE-072070)**  
 - **POCH Project - Teacher Training (POCH-04-5267-FSE-000820)**  
 Activities are developed with partner institutions: PISS's, Municipalities, ULSNe, IPB Image and Student Support Office, IPB Solidarity Bank

### 6.3. Nível de internacionalização.

#### 6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes

##### 6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes / Mobility of students and teaching staff

	%
Alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Foreign students enrolled in the study programme	29
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programmes (in)	7
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programmes (out)	0
Docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Foreign teaching staff, including those in mobility (in)	5
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Teaching staff mobility in the scientific area of the study (out).	5

#### 6.3.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (redes de excelência, redes Erasmus).

##### 6.3.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (redes de excelência, redes Erasmus).

*Na cooperação internacional do IPB destaca-se a mobilidade de estudantes e docentes no âmbito do programa Erasmus +, tendo sido organizado programas internacionais de mobilidade para um total de 59 estudantes ("in" / "out") neste ciclo de estudos, nos últimos três anos. A ESSa tem dois interlocutores ERASMUS para agilizar parcerias internacionais e intercâmbio de estudantes, docentes e não docentes.*

*O IPB Integra o Consórcio Now Portugal - APNOR.*

*A ESSa coopera com Instituições de Ensino Superior: Universidade de Salamanca, Espanha; Instituto Politécnico Jean Piaget de Benguela, Angola. Sendo membro filiado da Associação da RACS - Rede Académica das Ciências da Saúde da Lusofonia.*

*No âmbito da inovação formativa, destaca-se o Demola Project, uma plataforma de co-criação (<https://www.demola.net>), o Link Me UP, um consórcio de 13 institutos politécnicos (POCI-03-33B5-FSE-072070), o Projeto POCH de capacitação de professores (POCH-04-5267-FSE-000820).*

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

*In the international cooperation of IPB, we can highlight the mobility of students and teachers under the Erasmus+ program. IPB have organized international mobility programs for a total of 59 students ("in" / "out") in the study programme, in the last three years. ESSa has two ERASMUS interlocutors to facilitate international partnerships and exchange of students, teachers and non-teachers.*

*IPB is part of the Now Portugal Consortium - APNOR.*

*ESSa cooperates with higher education institutions: University of Salamanca, Spain; Jean Piaget Polytechnic Institute of Benguela, Angola. And is an affiliate member of: RACS Association - Academic Network of Health Sciences in Lusofonia.*

*Within the scope of training innovation, we can highlight the Demola Project, a co-creation platform (<https://www.demola.net>), the Link Me UP consortium, with 13 national polytechnic institutes (POCI-03-33B5-FSE072070), the POCH Project (POCH-04-5267-FSE-000820).*

### 6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

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

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

## 7. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

### 7.1 Existe um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES

#### 7.1. Existe um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES (S/N)?

Se a resposta for afirmativa, a Instituição tem apenas que preencher os itens 7.1.1 e 7.1.2, ficando dispensada de preencher as secções 7.2.

Se a resposta for negativa, a Instituição tem que preencher a secção 7.2, podendo ainda, se o desejar, proceder ao preenchimento facultativo dos itens 7.1.1 e/ou 7.1.2.

Não

#### 7.1.1. Hiperligação ao Manual da Qualidade.

<http://sggq.ipb.pt>

#### 7.1.2. Anexar ficheiro PDF com o último relatório de autoavaliação do ciclo de estudos elaborado no âmbito do sistema interno de garantia da qualidade (PDF, máx. 500kB).

<sem resposta>

### 7.2 Garantia da Qualidade

**7.2.1. Mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos e das atividades desenvolvidas pelos Serviços ou estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem, designadamente quanto aos procedimentos destinados à recolha de informação (incluindo os resultados dos inquéritos aos estudantes e os resultados da monitorização do sucesso escolar), ao acompanhamento e avaliação periódica dos ciclos de estudos, à discussão e utilização dos resultados dessas avaliações na definição de medidas de melhoria e ao acompanhamento da implementação dessas medidas.**

*O Sistema de Garantia e Gestão da Qualidade do IPB (SGGQ) está estruturado em quatro macroprocessos nucleares – ensino/aprendizagem, investigação, internacionalização e identidade & comunidade – que representam os domínios/ áreas de atuação essenciais à concretização da missão e estratégia da Instituição.*

*Em particular, o macroprocesso nuclear ensino/aprendizagem inclui todos os processos e procedimentos associados ao ambiente de ensino e aprendizagem e ao ciclo de vida dos projetos educativos.*

*O envolvimento e a participação da comunidade académica e demais partes interessadas faz-se pela via da auscultação direta (inquéritos pedagógicos e de satisfação) ou pela integração informal, formal ou regulamentar em grupos de trabalho específicos.*

*A apreciação e avaliação dos processos e procedimentos do domínio nuclear ensino/aprendizagem tem periodicidade anual, alinhada com o ano letivo, podendo em circunstâncias pontuais ser efetuada por ano civil.*

*Seguindo os referenciais nacionais e europeus para a garantia da qualidade no domínio nuclear da missão institucional de ensino/aprendizagem, apresenta-se, em seguida, uma breve resenha dos mecanismos, procedimentos, instrumentos da qualidade e regulamentação (interna ou externa) que o SGGQ do IPB colige.*

#### 1. Conceção e aprovação da oferta formativa

*Os processos de criação, alteração/reestruturação, suspensão e extinção de ciclos de estudo encontram-se definidos em procedimentos internos que fazem parte do manual de procedimentos (MP) do SGGQ1.*

*Qualquer um destes processos é, em primeira instância, despoletado pelas UO do IPB, que, anualmente, e após conhecimento e análise da avaliação da oferta e eficácia formativa do IPB e da UO, apresentam propostas preliminares de criação, alteração/reestruturação, suspensão e extinção de ciclos de estudo. Estas propostas preliminares são elaboradas tendo em consideração o plano estratégico em vigor, evidências (documentadas) de necessidades a suprir, resultados de pesquisa/benchmark, recomendações de entidades externas e/ou orientações de entidades tutelares.*

*Para a consolidação da proposta preliminar e elaboração da proposta final é nomeado um grupo de trabalho constituído por representantes de todas as partes interessadas. Este grupo de trabalho além de integrar docentes doutorados e/ou especialistas nas áreas científicas competentes, inclui ainda elementos externos (representantes da comunidade, empregadores, peritos) e representantes dos estudantes. Na elaboração da proposta final são acautelados os compromissos da Instituição com a empregabilidade e o desenvolvimento pessoal dos estudantes, assim como são respeitados todos os preceitos legais aplicáveis. Quando aplicável, são igualmente tidos em conta os pareceres de ordens e associações profissionais.*

*A aprovação final da proposta de criação, alteração/reestruturação, suspensão e extinção de ciclos de estudo é da responsabilidade do Presidente do IPB.*

*A divulgação da oferta formativa do IPB é efetuada na página web oficial do Instituto e nas plataformas específicas dirigidas aos estudantes (portal do candidato, serviços académicos e Guia ECTS), sendo periodicamente revista, atualizada e aprovada pelo órgão competente.*

#### 2. Ensino, aprendizagem e avaliação centrados no estudante

*Para assegurar que o ensino é ministrado de modo a favorecer um papel ativo do estudante na criação do processo de aprendizagem, foram criados os seguintes instrumentos:*

*- Ficha de Unidade Curricular (FUC): inclui, de forma suficientemente detalhada, informações sobre a UC; a FUC é preenchida pelo docente responsável pela UC e validada pelo diretor do CE onde é lecionada e é disponibilizada aos estudantes e público em geral através da plataforma Guia ECTS.*

*- Relatório da Unidade Curricular (RUC): o RUC compendia informação, quer de natureza objetiva quer subjetiva, sobre a forma de funcionamento da UC. A informação objetiva resulta do desempenho dos estudantes ao longo do período de funcionamento da UC (assiduidade, avaliação, aprovação) e do desempenho/prestação do docente. Os dados subjetivos são recolhidos dos inquéritos pedagógicos realizados a estudantes e docentes.*

*- Relatório de Auditoria Pedagógica à Unidade Curricular (RAPUC): todas as UC em funcionamento no IPB, após o seu*

normal ciclo de funcionamento, são alvo de um processo de avaliação, que assenta nos inquéritos pedagógicos realizados aos estudantes e docentes e no desempenho dos estudantes. Com base nessas informações cada UC é classificada em três planos de ação (apreciação dos estudantes, desempenho dos estudantes e apreciação dos docentes). Esta classificação permite fixar as condições de sinalização de uma UC para acompanhamento pedagógico.

- Dossier de Unidade Curricular (DUC): o DUC é um dossier digital, disponível na intranet do IPB, acessível aos estudantes, e que compila os seguintes elementos (por UC): FUC; ficha curricular do(s) docente(s) que leciona(m) a UC; material didático/bibliografia; sumários; registos de assiduidade; avaliações (enunciados de trabalhos, exames, exames finais...); resultados das avaliações; RUC da edição imediatamente anterior; RAPUC (se aplicável).

### 3. Admissão de estudantes, progressão, reconhecimento e certificação

A Instituição está dotada de regulamentos devidamente aprovados e publicitados cobrindo todas as fases do “ciclo de vida” do estudante na Instituição (e.g. a admissão do estudante, a progressão, o reconhecimento e a certificação). Toda a regulamentação (regulamentos académicos do IPB e enquadramento legal nacional) referente aos processos de candidatura, seleção, admissão e matrícula/inscrição de estudantes encontra-se disponível na página do IPB e nos portais dedicados (serviços académicos online, portal do candidato, candidaturas online e matrículas online). O IPB tem os seguintes normativos devidamente aprovados e publicitados:

- vagas a concurso por ano letivo;
- regulamento dos concursos especiais;
- regulamento das provas especialmente adequadas destinadas a avaliar a capacidade dos maiores de 23 anos para a frequência dos cursos do IPB;
- regulamento dos regimes de reingresso e de mudança de par instituição/cursos;
- regulamento de aplicação do estatuto de estudante internacional;
- regulamento do concurso especial de acesso e ingresso dos candidatos das vias profissionalizantes;
- normas regulamentares dos mestrados;
- regras internas de inscrição em unidades curriculares avulsas;
- regulamento de propinas;
- regulamento de creditação;
- regulamento geral de matrículas e inscrições;
- calendário de candidaturas, matrículas, solicitação de processos de creditação e de estatutos;
- calendário académico.

### 4. Monitorização contínua e revisão periódica dos cursos

O processo de monitorização, avaliação, revisão e melhoria dos ciclos de estudos desenvolve-se em níveis sucessivos e complementares, iniciando no elemento base - a unidade curricular, seguindo-se o ciclo de estudos, depois a unidade orgânica e culminando na Instituição de ensino superior, o IPB.

O SGGQ padronizou os seguintes instrumentos (complementares e subsequentes aos já descritos FUC, RUC, RAPUC e DUC):

- Relatório de Ciclo de Estudos (RCE): o RCE é um dos instrumentos do SGGQ para monitorização do funcionamento global dos CE e garantia da sua qualidade, permitindo uma análise e reflexão crítica com intervalo regular e contínuo.
- Relatório de Oferta e Eficácia Formativa de Unidade Orgânica (ROEF UO): este relatório é produzido anualmente, depois de conhecidos os resultados de outros instrumentos do SGGQ ou instrumentos de suporte ao SGGQ que lhe servem de base (como é o caso dos RUC, RCE, relatório anual de internacionalização, processos de acreditação prévia de NCE, processos de acreditação de CE em funcionamento, avaliação de desempenho de docentes, avaliação de desempenho de não docentes).
- Relatório de Oferta e Eficácia Formativa do IPB (ROEF IPB): este relatório é um dos instrumentos de monitorização da oferta e eficácia formativa do IPB, ao nível global do funcionamento dos CE, permitindo uma análise e reflexão crítica com intervalo regular e contínuo.
- Relatório de Monitorização de Ações de Melhoria de Ensino/Aprendizagem: as ações de melhoria são uma das ferramentas privilegiadas da melhoria contínua, sendo desencadeadas na sequência da análise dos dados, na evolução do desempenho dos processos e de situações vividas no dia-a-dia da Instituição.
- Relatório de Boas Práticas de Ensino/Aprendizagem a divulgar pela Comunidade Académica: as boas práticas de ensino/aprendizagem traduzem-se em ações, individuais ou coletivas, ou projetos desenvolvidos em prol da qualidade do ensino/aprendizagem, merecedores de destaque pelo sucesso ou recetividade.

**7.2.1. Mechanisms for quality assurance of the study programmes and the activities promoted by the services or structures supporting the teaching and learning processes, namely regarding the procedures for information collection (including the results of student surveys and the results of academic success monitoring), the monitoring and periodic assessment of the study programmes, the discussion and use of the results of these assessments to define improvement measures, and the monitoring of their implementation.**

*IPB's Quality Assurance and Management System (SGGQ) is structured into four core macro-processes – teaching/learning, research, internationalization and identity & community – which represent the domains/areas of action essential to the implementation of the Institution's mission and strategy.*

*In particular, the teaching/learning core macroprocess includes all processes and procedures associated with the teaching and learning environment and the life cycle of educational projects.*

*The involvement and participation of the academic community and other interested parties is done through direct consultation (pedagogical and satisfaction surveys) or through informal, formal or regulatory integration in specific work groups.*

*The assessment and evaluation of processes and procedures in the teaching/learning core domain takes place on an annual basis, in line with the academic year, and may, in specific circumstances, be carried out by calendar year.*

*Following the national and European references for quality assurance in the core domain of the institutional mission of teaching/learning, a brief overview of the mechanisms, procedures, quality instruments and regulations (internal or external) that the SGGQ is presented below. of the IPB collides.*

#### 1. Design and approval of the training offer



The processes of creation, alteration/restructuring, suspension and extinction of study cycles are defined in internal procedures that are part of the procedures manual (MP) of the SGGQ1. Any of these processes is, in the first instance, triggered by the IPB's OU, which, annually, and after knowledge and analysis of the assessment of the offer and training effectiveness of the IPB and the OU, present preliminary proposals for creation, alteration/restructuring, suspension and extinction of study cycles. These preliminary proposals are prepared taking into account the current strategic plan, (documented) evidence of needs to be met, research/benchmark results, recommendations from external entities and/or guidelines from supervisory entities. For the consolidation of the preliminary proposal and preparation of the final proposal, a working group consisting of representatives of all interested parties is appointed. This working group, in addition to integrating professors with PhDs and/or specialists in the competent scientific areas, also includes external elements (community representatives, employers, experts) and student representatives. In the preparation of the final proposal, the Institution's commitments to the employability and personal development of students are taken into account, as well as all applicable legal precepts are respected. When applicable, the opinions of professional orders and associations are also taken into account.

The final approval of the proposal for the creation, alteration/restructuring, suspension and extinction of study cycles is the responsibility of the IPB President.

The dissemination of the IPB's training offer is carried out on the Institute's official website and on specific platforms aimed at students (candidate portal, academic services and ECTS Guide), being periodically revised, updated and approved by the competent body.

## 2. Student-centered teaching, learning and assessment

To ensure that teaching is provided in a way that favors an active role of the student in creating the learning process, the following instruments were created:

- Curricular Unit Sheet (FUC): includes, in sufficient detail, information about the UC; the FUC is filled in by the professor responsible for the UC and validated by the director of the CE where it is taught and is made available to students and the general public through the ECTS Guide platform.
- Curricular Unit Report (RUC): the RUC compiles information, whether objective or subjective, on the way the CU works. Objective information results from the performance of students throughout the period of operation of the CU (attendance, assessment, approval) and the performance/provision of the teacher. Subjective data are collected from pedagogical surveys carried out with students and teachers.
- Pedagogical Audit Report to the Curricular Unit (RAPUC): all UC in operation at the IPB, after their normal operating cycle, are subject to an evaluation process, which is based on pedagogical surveys carried out to students and teachers and on the performance of students. Based on this information, each UC is classified into three action plans (students' appreciation, students' performance and professors' appreciation). This classification allows setting the signaling conditions of a UC for pedagogical monitoring.
- Curricular Unit Dossier (DUC): the DUC is a digital dossier, available on the IPB's intranet, accessible to students, and which compiles the following elements (per UC): FUC; curricular form of the professor(s) who teach the UC; teaching material/bibliography; summaries; attendance records unit; assessments (work assignments, exams, final exams...); evaluation results; RUC of the immediately previous edition; RAPUC (if applicable).

## 3. Student admission, progression, recognition and certification

The Institution is endowed with duly approved and publicized regulations covering all phases of the "life cycle" of the student at the Institution (e.g. student admission, progression, recognition and certification).

All regulations (IPB academic regulations and national legal framework) regarding the application, selection, admission and enrollment/registration processes of students are available on the IPB website and on the dedicated portals (online academic services, candidate portal, applications online and online registration). The IPB has the following duly approved and publicized regulations:

- vacancies available per academic year;
- regulation of special regimes;
- regulation of particularly suitable tests designed to assess the ability of people over 23 to attend IPB courses;
- regulation of reentry and change of institution/course pair;
- regulation of application of the international student status;
- regulation of the special access and admission competition for candidates in the professionalizing pathways;
- regulatory standards for master's degrees;
- internal rules for enrollment in individual curricular units;
- regulation of fees;
- credit regulation;
- general regulation of enrollment and registration;
- calendar of applications, enrollments, request for accreditation processes and statutes;
- academic calendar.

## 4. Continuous monitoring and periodic review of courses

The process of monitoring, evaluating, reviewing and improving study cycles is developed in successive and complementary levels, starting with the base element - the curricular unit, followed by the study cycle, then the organic unit and culminating in the educational institution superior, the IPB.

The SGGQ standardized the following instruments (complementary and subsequent to the already described FUC, RUC, RAPUC and DUC):

- Study Cycle Report (REC): the REC is one of the SGGQ instruments for monitoring the global functioning of the CEs and guaranteeing their quality, allowing for an analysis and critical reflection at regular and continuous intervals.
- Organic Unit Training Effectiveness and Supply Report (ROEF UO): this report is produced annually, after the results of other SGGQ instruments or SGGQ support instruments on which it is based are known (as is the case with the RUC, RCE, annual internationalization report, NCE prior accreditation processes, CE accreditation processes in operation, faculty performance assessment, non-faculty performance assessment).
- IPB's Training Offer and Effectiveness Report (ROEF IPB): this report is one of the instruments for monitoring the

*IPB's training offer and effectiveness, at the global level of the functioning of the SC, allowing for an analysis and critical reflection at regular and continuous intervals.*

*- Teaching/Learning Improvement Actions Monitoring Report: improvement actions are one of the privileged tools of continuous improvement, being triggered following the analysis of data, in the evolution of the performance of processes and situations experienced in daily life. day of the Institution.*

*- Report on Good Teaching/Learning Practices to be disseminated by the Academic Community: good teaching/learning practices are translated into individual or collective actions, or projects developed in favor of the quality of teaching/learning, worthy of prominence for their success or receptivity.*

### **7.2.2.Indicação da(s) estrutura(s) e do cargo da(s) pessoa(s) responsável(eis) pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos.**

*As estruturas de coordenação, articulação, gestão e suporte do Sistema de Garantia e Gestão da Qualidade do IPB (SGGQ) são:*

- o Vice-Presidente do IPB com o pelouro da qualidade, que coordena;*
- o Conselho para a Qualidade (CQ), com funções de articulação com as Unidades Orgânicas, Unidades de Investigação, Serviços de Ação Social e áreas de suporte no que diz respeito à implementação da política da qualidade e operacionalização do SGGQ;*
- os Grupos de Trabalho de Implementação e Acompanhamento do SGGQ, com a atribuição de serem os agentes de implementação, dinamização e monitorização dos processos e procedimentos do SGGQ que lhes sejam atribuídos;*
- o Gabinete de Qualidade, Auditoria e Controlo, gabinete técnico responsável pela implementação, gestão, monitorização e melhoria contínua do SGGQ;*
- o sistema de informação do IPB, que incorpora um conjunto de plataformas e aplicações informáticas que suportam e operacionalizam os instrumentos da qualidade definidos.*

### **7.2.2.Structure(s) and job role of person(s) responsible for implementing the quality assurance mechanisms of the study programmes.**

*The coordination, articulation, management and support structures of the IPB's Quality Assurance and Management System (SGGQ) are:*

- the Vice President of IPB responsible for quality, which he coordinates;*
- the Quality Council (CQ), with coordination functions with the Organic Units, Research Units, Social Action Services and support areas regarding the implementation of the quality policy and operationalization of the SGGQ;*
- the SGGQ Implementation and Monitoring Working Groups, with the attribution of being the agents for the implementation, dynamization and monitoring of the SGGQ processes and procedures assigned to them;*
- the Quality, Audit and Control Office, the technical office responsible for the implementation, management, monitoring and continuous improvement of the SGGQ;*
- the IPB information system, which incorporates a set of platforms and IT applications that support and operationalize the defined quality instruments.*

### **7.2.3.Procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.**

*A avaliação do pessoal docente do IPB incide sobre todas as atividades que se encontram previstas no Estatuto da Carreira do Pessoal Docente do Ensino Superior Politécnico (serviço docente; atividades de investigação, de criação cultural ou de desenvolvimento experimental; tarefas de extensão, de divulgação científica e tecnológica e de valorização económica e social do conhecimento; atividades de gestão) agrupadas em 3 dimensões: técnico-científica, pedagógica e organizacional. Os resultados dos inquéritos pedagógicos de recolha da perceção dos estudantes sobre o funcionamento das UCs são também considerados.*

*O procedimento de avaliação é integralmente suportado por uma plataforma web (<http://rad.ipb.pt>), que integra módulos para recolha de informação, validação de registos, gestão do processo de avaliação e produção de relatórios. A avaliação do desempenho do pessoal docente especialmente contratado é efetuada com recurso à mesma plataforma, com as necessárias adaptações.*

### **7.2.3.Procedures for the assessment of teaching staff performance and measures for their continuous updating and professional development.**

*The evaluation of the IPB's teaching staff covers all activities that are provided for in the Statute for the Career of Polytechnic Higher Education Teaching Staff (teaching service; research, cultural creation or experimental development activities; extension and scientific dissemination tasks and technological and economic and social enhancement of knowledge; management activities) grouped into 3 dimensions: technical-scientific, pedagogical and organizational. The results of the pedagogical surveys to collect the students' perception about the functioning of the CUs are also considered.*

*The assessment procedure is fully supported by a web platform (<http://rad.ipb.pt>), which includes modules for collecting information, validating records, managing the assessment process and producing reports. The performance evaluation of specially hired teaching staff is carried out using the same platform, with the necessary adaptations.*

#### **7.2.3.1.Hiperligação facultativa ao Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente.**

<http://www.ipb.pt/go/d391>

### **7.2.4.Procedimentos de avaliação do pessoal não-docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.**

*A avaliação de desempenho do pessoal não docente é efetuada bianualmente, de acordo com o Sistema Integrado de gestão e Avaliação do Desempenho na Administração Pública (SIADAP).*

*O sistema assenta numa conceção de gestão dos serviços públicos centrada em objetivos. No início de cada biénio são fixados os objetivos para cada trabalhador. Estes poderão ser reformulados ao longo do ciclo avaliativo, em*

resultado das ações de monitorização e por comum acordo entre as partes. No final do biénio, depois da autoavaliação, os responsáveis avaliam o grau de cumprimentos dos objetivos de cada trabalhador e as competências que lhes estão associadas. Os resultados são medidos através de indicadores previamente fixados, o que traduz transparência, imparcialidade e não discricionário. A operacionalização do SIADAP no IPB é feita através da ferramenta tecnológica GeADAP, disponibilizada pela eSPap – Entidade de Serviços Partilhados da Administração Pública.

#### **7.2.4.Procedures for the assessment of non-academic staff performance and measures for their continuous updating and professional development.**

*The performance assessment of non-teaching staff is carried out every two years, in accordance with the Integrated Management and Performance Assessment System in Public Administration (SIADAP).*

*The system is based on an objective-centred conception of public service management. At the beginning of each biennium, goals are set for each worker. These may be reformulated throughout the evaluation cycle, as a result of monitoring actions and by mutual agreement between the parties. At the end of the biennium, after the self-assessment, those responsible assess the degree of fulfillment of the objectives of each employee and the competences associated with them. The results are measured through pre-set indicators, which translates into transparency, impartiality and non-discretion. The operationalization of SIADAP at the IPB is made through the technological tool GeADAP, made available by eSPap – Public Administration Shared Services Entity.*

#### **7.2.5.Forma de prestação de informação pública sobre o ciclo de estudos.**

*O IPB desde sempre assumiu os princípios da transparência, do dever de informar e da prossecução do interesse público, materializando-os em vários instrumentos, de entre os quais se salientam: a página web institucional; as páginas web das Escolas, das Unidades de Investigação e dos SAS; as redes sociais oficiais (Facebook, Instagram, LinkedIn, YouTube, Twitter) e os Serviços de Comunicação.*

*A página web do IPB está orientada para o público geral, ainda que com especial e assumida dedicação aos estudantes, destacando-se a informação sobre:*

- oferta formativa - objetivos de aprendizagem, qualificações conferidas, plano de estudos e metodologias de ensino, aprendizagem e avaliação dos estudantes;
- oportunidades de mobilidade;
- direitos e deveres dos estudantes;
- acesso aos recursos materiais e serviços de apoio ao ensino;
- resultados do ensino, expressos nos resultados académicos, de inserção laboral e de grau de satisfação das partes interessadas.

#### **7.2.5.Means of providing public information on the study programme.**

*The IPB has always assumed the principles of transparency, the duty to inform and the pursuit of the public interest, materializing them in various instruments, including: the institutional website; the web pages of the Schools, the Research Units and the SAS; official social networks (Facebook, Instagram, LinkedIn, YouTube, Twitter) and Communication Services.*

*The IPB's website is geared towards the general public, although with a special and open dedication to students, highlighting information on:*

- training offer - learning objectives, qualifications awarded, study plan and teaching, learning and student assessment methodologies;
- mobility opportunities;
- rights and duties of students;
- access to material resources and services to support education;
- teaching results, expressed in academic results, employment insertion and the degree of satisfaction of stakeholders.

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

#### **7.2.6.Other assessment/accreditation activities over the last 5 years.**

## **8. Análise SWOT do ciclo de estudos e proposta de ações de melhoria**

### **8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos**

#### **8.1.1.Pontos fortes**

*Em termos de estratégia de captação de estudante:*

- O IPB estabeleceu a propina mínima para todos os seus ciclos de estudos, o que, associado ao baixo custo de habitação e facilidade de deslocação, torna esta instituição apelativa do ponto de vista da economia familiar;
- A proximidade geográfica desta instituição a Espanha capta estudantes de outras nacionalidades.
- Procura do curso por estudantes estrangeiros e mobilidade internacional.
- Credibilidade do IPB e as suas parcerias nacionais e internacionais.

*Em termos de estratégia de desenvolvimento da região:*

- O curso enquadra-se no projeto educativo, científico e cultural da escola. A licenciatura em Farmácia configura, ao nível da missão da Escola Superior de Saúde do IPB, uma estratégia de promoção da qualidade dos cuidados de saúde, designadamente no uso seguro e racional do medicamentos e produtos de saúde.

*Em termos pedagógicos:*

- *Aprovação de 2 concursos para Professor Adjunto na área de Farmácia, um deles em fase de conclusão.*
- *Algum investimento em bibliografia e equipamentos.*
- *Estreita parceria com a ESA e ESTiG, incluindo corpo docente, instalações e laboratórios;*
- *O curso oferece aos seus estudantes a possibilidade de aplicarem em contexto real e/ou simulado os conceitos teóricos apreendidos em aulas TP. Estas aplicações em contexto de práticas simuladas ou laboratoriais, na componente PL. Aos estudantes está garantido o acompanhamento e supervisão dos docentes, na componente OT.*
- *A estruturação e modo de desenvolvimento dos Estágios. Aos estudantes é garantido o desenvolvimento de atividades nas duas principais áreas de atuação do Técnico de Farmácia: farmácia comunitária e farmácia hospitalar.*
- *A Comissão de Curso encarrega-se de garantir locais de estágio a todos os estudantes, e tentar alocar os estudantes a pelo menos uma instituição na sua localidade geográfica de origem. Este método tem-se mostrado um ponto forte significativo, do ponto de vista dos estudantes: financeiramente, reduzindo custos inerentes à habitação e deslocação; em termos de empregabilidade, aumentando a probabilidade de estabelecer contratos de trabalho e contactos profissionais para o futuro próximo.*
- *O corpo docente deste ciclo de estudos inclui profissionais com vasta experiência, profissional, com elevado grau de envolvimento com a profissão e as estruturas associativas e políticas, nacionais e internacionais, que regulam a profissão e defendem os interesses dos profissionais e estudantes. O corpo docente a tempo integral é altamente qualificado, todos doutores. O corpo docente especializado deste ciclo de estudos inclui profissionais que trabalham em instituições que acolhem alunos em estágio.*
- *A política atual do IPB para a inovação formativa em metodologias de ensino/aprendizagem (Plataforma DEMOLA, TAMK teaching training programme, Projeto COMPETE – Link Me UP, Projeto POCH; 10% escolhes tu, voluntariado IPB, Iniciação Científica, Empreendedorismo, Estágio extracurricular, etc.).*

### 8.1.1.Strengths

*In terms of student recruitment strategy:*

- *IPB established the minimum tuition fee for all of its study programmes, which associated with the low cost of housing and ease of travel makes this institution appealing from the point of view of the family economy;*
- *The geographical proximity of this institution to Spain captures students of other nationalities.*
- *Search for the degree by foreign students and international mobility.*
- *Credibility of IPB and its national and international partnerships.*

*In terms of the region's development strategy:*

- *The course is part of the school's educational, scientific and cultural project. The degree in Pharmacy constitutes, at the level of the mission of the Escola Superior de Saúde do IPB, a strategy to promote the quality of health care, namely in the safe and rational use of medicines and health products.*

*In pedagogical terms:*

- *Approval of 2 tenders for Adjunct Professor in Pharmacy field, one of them nearing completion.*
- *Some investment in bibliography and equipment;*
- *The close partnership with the ESA and ESTiG, including physical and laboratories resources and teaching staff;*
- *The course offers its students the possibility to apply the theoretical concepts learned in TP classes in a real and / or simulated context. These applications take place in the context of simulated or laboratory practices, in the PL component. Students are guaranteed the monitoring and supervision of teachers, in the OT component.*
- *The structuring and development of Internship. Students are guaranteed the development of activities in the three main areas of activity of the Pharmacy Technician: community pharmacy and hospital pharmacy.*
- *The Course Committee is responsible for guaranteeing an internship location for all students, and trying to allocate students to at least one institution in their geographic locality of origin. This method has proved to be a significant strength, from the students' point of view: financially, reducing costs inherent to housing and travel; in terms of employability, increasing the likelihood of establishing employment contracts and professional contacts for the near future.*

*The teaching staff of this cycle of studies includes professionals with vast professional experience, with a high degree of involvement with the profession and the associative and political structures, national and international, which regulate the profession and defend the interests of professionals and students. The full-time teaching staff is highly qualified, all doctors. The specialized teaching staff of this course includes professionals who work in institutions that welcome students in internships.*

- *The current IPB policy for formative innovation in teaching / learning methodologies (DEMOLA Platform, TAMK teaching training program, COMPETE Project - Link Me UP Project, POCH Project; 10% you choose, volunteering IPB, Scientific Initiation, Entrepreneurship, extracurricular internship, among others).*

### 8.1.2.Pontos fracos

- 1 - *Os espaços físicos da ESSa-IPB são claramente insuficientes para o potencial de crescimento para a oferta formativa, em termos quantitativos e qualitativos;*
- 2 - *O acervo da Biblioteca da ESSa melhorou ao longo dos últimos anos, mas precisa de continuar a ser reforçado com mais e melhores recursos;*
- 3 - *A produção científica (especialmente artigos ISI/Scopus e capítulos de livros publicados) dos docentes do plano de estudos melhorou nos últimos 6 anos mas ainda é insuficiente;*
- 4 - *Número reduzido de docentes especializados a tempo integral;*
- 5 - *Alguns docentes da área fundamental do curso e a tempo parcial apenas licenciados ou mestres, sem doutoramento ou título de especialista;*
- 6 - *Alguns constrangimentos relacionados com o plano de estudos:*
  - a) *Baixa flexibilidade do plano de estudos, o que inviabiliza a possibilidade de os estudantes optarem por unidades*

*curriculares adaptadas às suas necessidades formativas, inclusive a aquisição de competências transversais;*  
*b) Algumas unidades curriculares com menor taxa de sucesso escolar;*  
*c) O nome de algumas unidades curriculares não sugere à partida o conteúdo programático das mesmas;*  
*d) A falta de um estágio de observação antes dos estágios de longa duração do 4º ano;*  
*e) As unidades curriculares de estágio contemplam a componente de investigação, condicionando e subvalorizando a dedicação ao trabalho de investigação, bem como, o lançamento de notas das duas componentes.*

### 8.1.2. Weaknesses

- 1 - The physical spaces of the ESSa-IPB are clearly insufficient for the growth potential for the formative offer, in quantitative and qualitative terms;*
- 2 - The ESSa Library collection has improved over the last few years, but it needs to continue to be reinforced with more and better resources;*
- 3 - The scientific production (especially ISI/Scopus articles and published book chapters) of the professors has improved in the last 6 years but is still insufficient;*
- 4 - Reduced number of full-time specialized teachers;*
- 5 - Some teachers in the fundamental area of the course and part-time without a doctorate or specialist title;*
- 6 - Some constraints related to the study plan:*
  - a) Low flexibility of the study plan, which makes it impossible for students to choose curricular units adapted to their training needs, including the acquisition of transversal skill;*
  - b) Some curricular units with lower school success rate;*
  - c) The name of some curricular units does not suggest their syllabus;*
  - d) The lack of an observational internship before the long-term internships of the 4th year;*
  - e) The internship curricular units include the research component, conditioning and undervaluing the dedication to research work, as well as the release of grades for both components.*

### 8.1.3. Oportunidades

- Avaliação regular externa do ciclo de estudos, por parte da A3ES, cria uma cultura interna de melhoria contínua que desafia todos os envolvidos;*
- O recurso à marca IPB como uma das instituições com maior fluxo de internacionalização de alunos em programas de mobilidade ajuda a fortalecer o envio de estudantes para estádias no estrangeiro, especialmente para Estágios;*
- O Centro de Línguas do IPB disponibiliza cursos de línguas estrangeiras para os estudantes da Instituição e público externo, com atribuição de diploma comprovativo do nível de competências, de acordo com o quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas do Conselho da Europa;*
- Este ciclo de estudos oferece uma licenciatura única, sem competidores, no distrito de Bragança e na região de Trás-os-Montes e Alto Douro, que irá de encontro à procura de formação na área da Farmácia por parte dos candidatos ao ensino superior;*
- Uma oferta formativa variada de Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP) na ESSa podem ser uma oportunidade de captação de estudantes que desejem prosseguir com os seus estudos, conhecida já a dinâmica da escola e do IPB;*
- O baixo número de profissionais da área de farmácia em instituições da região é uma oportunidade de trabalho para os licenciados em Farmácia do IPB;*
- Futuramente, o envelhecimento da população irá traduzir-se como potencial oportunidade de trabalho para os estudantes e licenciados deste curso no IPB, na medida em que esta faixa etária exige cuidados específicos relacionados com a polimedicação e problemas relacionados com medicamentos, em diversas instituições de apoio geriátrico na região;*
- O regulamento para atribuição do Título de Especialista que comprova a qualidade e especial relevância do currículo profissional dos docentes, regulamentada pelo Decreto-Lei n.º 206 de 2009, é uma oportunidade para aumentar e fortalecer o corpo docente a tempo parcial;*
- Alguns docentes a tempo parcial encontram-se inscritos em Programas de Doutoramento, o que tornará o corpo docente ainda mais especializado na área de Farmácia, aumentando a sua qualidade;*
- Foram aprovados 2 concursos para professor adjunto, um deles em fase de conclusão, sendo uma oportunidade de aumentar a estabilidade do corpo de docentes especializados e o número de docentes a tempo integral;*
- O IPB tem inscrito no seu plano de atividades 2022 a construção do Campus da Saúde, assente numa parceria estruturante com a ULSNe e que permitirá desenvolver um centro de referência em Tecnologias Hospitalares Limpas e Sustentáveis, incluindo a construção de novas instalações a afetar à Escola de Saúde. A adjudicação da obra está prevista ser efetuada durante o 2º semestre de 2022 para um prazo de construção de 18 meses.*

### 8.1.3. Opportunities

- Regular external evaluation of the study cycle, by A3ES, creates an internal culture of continuous improvement that challenges everyone involved;*
- The use of the IPB brand as one of the institutions with the greatest flow of internationalization of students in mobility programs helps to strengthen the sending of students to stay abroad, especially for internships;*
- The IPB Language Center provides foreign language courses for the Institution's students and external audiences, with the attribution of a diploma proving the level of competence, in accordance with the Common European Framework of Reference for Languages of the Council of Europe;*
- This cycle of studies offers a single degree, without competitors, in the district of Bragança and in the region of Trás-*

*os-Montes and Alto Douro, which will meet the demand for training in the field of Pharmacy by candidates for higher education;*

- *A varied training offer of Higher Professional Technical Courses (CTeSP) at ESSa can be an opportunity to attract students who wish to continue their studies, as the dynamics of the school and the IPB are already known;*
- *The low number of pharmacy professionals in institutions in the region is a job opportunity for IPB pharmacy graduates;*
- *In the future, the aging of the population will translate into a potential job opportunity for students and graduates of this course at the IPB, as this age group requires specific care related to polymedication and Drug related problems (DRPs), in several institutions of geriatric support in the region;*
- *The regulation for awarding the Specialist Title that proves the quality and special relevance of the teacher's professional curriculum, regulated by Decreto-Lei n.º 206 of 2009, is an opportunity to increase and strengthen the part-time teaching staff;*
- *Some part-time teachers are enrolled in Doctoral Programs, which will make the professors even more specialized in the Pharmacy area, increasing its quality;*
- *2 competitions for adjunct professors were approved, one of which is nearing completion, providing an opportunity to increase the stability of the specialized teacher staff and the number of full-time professors;*
- *The IPB has included in its activity plan the construction of the Health Campus, based on a structuring partnership with ULSNe, which will allow the development of a reference center in Clean and Sustainable Hospital Technologies, including the construction of new facilities to be allocated to the Health School The award of the work is expected to be carried out during the 2nd semester of 2022 for a construction period of 18 months.*

#### **8.1.4.Constrangimentos**

*- A limitação do financiamento das instituições de ensino superior e em particular das Instituições Politécnicas tem vindo a acentuar-se o que, por si só, constitui uma grande ameaça à implementação do processo científico e pedagógico da Instituição. Acresce a atual conjuntura económica que condiciona as famílias a investir na qualificação. Pretende-se que esta formação funcione como mais uma alavanca enquadrada num esforço que a instituição tem feito para manter a sua dimensão e sustentabilidade.*

*Estes constrangimentos orçamentais e restrições financeiras ao nível das instituições de ensino superior promovem dificuldades na progressão na carreira dos docentes.*

*-A região de Bragança tem verificado um envelhecimento acelerado da população nos últimos anos. Verifica-se um menor número de jovens na população a frequentar o ensino secundário e conseqüentemente menor número de jovens interessados em frequentar o ensino superior.*

*- O facto de ciclos de estudos com estrutura similar, e que dão acesso a outra profissão da área da farmácia, decorrerem nos grandes centros é também um constrangimento, na medida em que estes meios poderão ser mais atrativos para os jovens.*

*- A existência de poucas instituições a nível hospitalar na região envolvente limita os estágios e, quando efetuados fora da região, criam dificuldades inerentes à distância geográfica e aos custos extra devido a alojamento e viagens.*

*- A estrutura arquitetónica da Escola Superior de Saúde de Bragança, da década de 70 do século passado, causa alguns constrangimentos, nomeadamente a nível de espaço físico. Apesar das obras recorrentes de adaptação, esta falta de espaço e de adequação ideal para espaços de práticas simuladas e laboratoriais tem criado uma necessidade crescente de aumento das instalações existentes ou de construção de um edifício de raiz. Algumas das aulas deste ciclo de estudos decorrem nos edifícios da Escola Superior Agrária e da Escola Superior de Tecnologia e Gestão.*

#### **8.1.4.Threats**

*- The limitation of funding for higher education institutions and, in particular, for Polytechnic Institutions has been increasing, which in itself constitutes a great threat to the implementation of the Institution's scientific and pedagogical process. Added to this is the current economic situation that conditions families to invest in qualification. It is intended that this training will function as yet another lever within the framework of an effort that the institution has made to maintain its dimension and sustainability.*

*These budgetary constraints and financial restrictions at the level of higher education institutions promote difficulties in the career progression of professors.*

*- The region of Bragança has seen an accelerated population aging in recent years. There is a smaller number of young people in the population attending secondary education and, consequently, a smaller number of young people interested in attending higher education.*

*- The fact that study cycles with a similar structure, which give access to another profession in the field of pharmacy, take place in large cities is also a constraint, as these means may be more attractive to young people.*

*- The existence of few hospital-level institutions in the surrounding region limits the internship and, when carried out outside the region, creates difficulties inherent to geographic distance and extra costs due to accommodation and travel.*

*- The architectural structure of the Escola Superior de Saúde de Bragança, from the 70s of the last century, causes some constraints, namely in terms of physical space. Despite the recurrent adaptation works, this lack of space and ideal suitability for laboratory practice spaces has created a growing need to increase existing facilities or build a building from scratch. Some of the classes of this cycle of studies take place in the Escola Superior Agrária and Escola Superior de Tecnologia e Gestão buildings.*

## 8.2. Proposta de ações de melhoria

---

### 8.2. Proposta de ações de melhoria

#### 8.2.1. Ação de melhoria

*1 - Construção de um novo edifício para albergar a Escola Superior de Saúde de Bragança.*

#### 8.2.1. Improvement measure

*1 - Construction of a new building to the Bragança School of Health.*

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

*Alta - implementar a partir de setembro de 2022.*

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

*High - implement from September 2022.*

#### 8.1.3. Indicadores de implementação

*A adjudicação da obra ser efetuada no segundo semestre de 2022.*

*A obra ficar pronta nos 18 meses subsequentes.*

#### 8.1.3. Implementation indicator(s)

*The award of the work be carried out in the second half of 2022.*

*The work be completed within the next 18 months.*

### 8.2. Proposta de ações de melhoria

#### 8.2.1. Ação de melhoria

*2 - Aquisição de livros de referencia para a Saúde em geral e a Farmácia em particular, para o acervo da ESSa.*

#### 8.2.1. Improvement measure

*2 - Acquisition of reference books for Health in general and Nursing in particular, for the ESSa collection.*

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

*Baixa - ao longo dos próximos anos.*

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

*Low - over the next few years.*

#### 8.1.3. Indicadores de implementação

*Nº de livros adquiridos da área da Saúde.*

*Nº de livros adquiridos da área da Farmácia.*

#### 8.1.3. Implementation indicator(s)

*Number of books purchased in the Health area.*

*Number of books acquired in the field of Pharmacy.*

### 8.2. Proposta de ações de melhoria

#### 8.2.1. Ação de melhoria

*3 - Aumentar a produção científica, especialmente artigos ISI/Scopus e capítulos de livros.*

#### 8.2.1. Improvement measure

*3 - Increase scientific production, especially ISI/Scopus articles and book chapters.*

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

*Baixa - ao longo dos próximos anos.*

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

*Low - over the next few years.*

**8.1.3.Indicadores de implementação**

*Número de artigos ISI/Scopus publicados.  
Número de capítulos de livros publicados.*

**8.1.3.Implementation indicator(s)**

*Number of ISI/Scopus articles published.  
Number of published book chapters.*

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

*4 - Novas contratações de docentes especializados a tempo integral.*

**8.2.1.Improvement measure**

*4 - New hiring of full-time specialized teachers.*

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

*Alta – durante o atual e o próximo ano letivo.*

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

*High – during the current and next school year.*

**8.1.3.Indicadores de implementação**

*Verificação da contratação efetiva de professores adjuntos da área de Farmácia.*

**8.1.3.Implementation indicator(s)**

*Verification of the effective hiring of adjunct professors in the Pharmacy area.*

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

*5 - Motivar os docentes a tempo parcial da área fundamental do ciclo de estudos a preparar candidatura para apresentação de provas de especialista ao abrigo do DL 206/2009 / Grau de Doutor.*

**8.2.1.Improvement measure**

*5 - Motivate part-time teachers in the fundamental area of the study cycle to prepare an application for presentation of specialist evidence under DL 206/2009 / Doctor's Degree.*

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

*Alta – durante o atual e o próximo ano letivo.*

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

*High – during the current and next school year.*

**8.1.3.Indicadores de implementação**

*Nº de docentes com título de especialista.*

**8.1.3.Implementation indicator(s)**

*Number of teachers with specialist title.*

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

*6 - Promover reestruturação do plano de estudos de forma a melhorar a sua organização e promover mais e melhores oportunidades de aprendizagem aos estudantes e maior facilidade de gestão por parte dos órgãos de gestão da ESSa, nomeadamente:*

*a) Inclusão de unidades curriculares à escolha dos estudantes, de entre todas as disponíveis no IPB;*

*b) Implementação de metodologias inovadoras de ensino, tornando a aprendizagem mais efetiva, aumentando a motivação dos estudantes e, conseqüentemente, o sucesso escolar;*

*c) Alteração de alguns nomes de unidades curriculares, ajustando-se aos conteúdos programáticos;*



- d) *Inclusão de unidade curricular de Estágio no 3º ano;*
- e) *Separar a componente de investigação do estágio, criando uma unidade curricular independente de investigação aplicada em farmácia.*

### 8.2.1.Improvement measure

- 6 - *Promote restructuring of the study plan in order to improve its organization and promote more and better learning opportunities for students and greater ease of management by ESSa's governing bodies, namely:*
  - a) *inclusion of curricular units chosen by the students, from among all those available at the IPB.*
  - b) *Implementation of innovative teaching methodologies, making learning more effective, increasing student motivation and, consequently, academic success*
  - c) *Change of some names of curricular units, adjusting to the syllabus*
  - d) *Inclusion of the Internship curricular unit in the 3rd year*
  - e) *Separate the research component from the internship, creating an independent curricular unit of applied research in pharmacy.*

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

*Alta - implementar a partir de setembro de 2022.*

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

*High - implement from September 2022.*

### 8.1.3.Indicadores de implementação

*Verificação do cumprimento - Alteração do plano de estudos.*

### 8.1.3.Implementation indicator(s)

*Verification of compliance - Change of study plan*

## 9. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

### 9.1. Alterações à estrutura curricular

---

#### 9.1.Síntese das alterações pretendidas e respectiva fundamentação

*A proposta de alteração ao Plano de Estudos vai de encontro às sugestões dos vários intervenientes no processo de ensino-aprendizagem, em que se destaca o seguinte:*

- a) *Ajustes em algumas UCs ao nível de ano/semestre, ECTS, horas [para cumprir os limites de ECTS, sem comprometer objetivos, conteúdos e metodologias de ensino].*
- b) *UCs com alteração na designação: Farmacologia, Dermofarmácia e Cosmética, Novos Sistema Terapêuticos, Métodos de Investigação em Farmácia [melhor adequação aos conteúdos].*
- c) *Algumas horas TP de UCs da área fundamental do ciclo de estudos foram convertidas em PL: Farmacoterapia, Comunicação e Aconselhamento em Farmácia, Dermofarmácia e Cosmética [para reforçar as práticas simuladas].*
- d) *Reformulação de UCs:*
  - Tratamento e Análise de Dados em Saúde - conteúdos de Bioestatística I e II [para ajustar os conteúdos à recolha, análise e interpretação de dados aquando da realização do trabalho de investigação]*
  - Organização e Gestão em Farmácia I e II - conteúdos programáticos de Administração e Gestão e Distribuição de Medicamentos [para aproximação da gestão em saúde à especificidade da farmácia e do medicamento]*
  - Epidemiologia e Saúde Pública – com conteúdos de Saúde Pública [complementa a UC permitindo uma visão mais abrangente da saúde pública e epidemiologia]*
  - Farmacoterapia I, II e III - reformula conteúdos programáticos de Farmacoterapia II e III e inclui conteúdos de Farmacologia II [com o objetivo de manter Farmacologia geral e evitar a sobreposição de conteúdos de Farmacoterapia em Farmacologia II]*
  - Estágio em Farmácia II e III – mantém-se os 2 estágios nas principais áreas do mercado que absorvem os recém-licenciados, farmácia comunitária (EFII) e hospitalar (EFIII), com um ajuste a nível dos ECTS e respetiva carga horária [por forma a criar abertura para uma UC independente de investigação]*
- e) *UCs novas:*
  - Saúde Ocupacional e Primeiros Socorros – área da saúde ocupacional não estava contemplada, sendo importante num ciclo de estudos da área da saúde; o suporte básico de vida, que estava incluído nos conteúdos de Identidade e Integração Profissional, passa a integrar-se nos primeiros socorros*
  - Tratamento e Análise de Dados em Saúde – no 3º ano para aproximar estes conteúdos ao momento em que desenvolvem o trabalho de investigação*
  - Investigação Aplicada em Farmácia - independente dos estágios, tornando mais efetiva a dedicação ao trabalho de investigação e permitindo uma maior flexibilidade no funcionamento e gestão da UC (ex: lançamento de notas de estágios e investigação que podem ter términos em períodos distintos)*
  - Estágio em Farmácia I - necessidade demonstrada pelos estudantes de um primeiro contacto com a realidade profissional, num estágio de observação, numa fase mais precoce do ciclo de estudos*
  - Unidade Livre IPB I e Unidade Livre IPB II – numa perspetiva de maior flexibilidade curricular e individualização do percurso académico, incluem-se 2 UCs de livre escolha (9 ECTS no total) dos vários Planos de estudos do IPB*

### 9.1. Synthesis of the proposed changes and justification.

The proposed alteration to the Study Plan meets the suggestions of the various stakeholders in the teaching-learning process, the following stands out:

a) Adjustments in some UCs at the level of year/semester, ECTS, hours [to comply with the limits defined in ects, without compromising teaching objectives, contents and methodologies]. UCs with name change: Pharmacology, Dermopharmacy and Cosmetics, New Therapeutic Systems, Research Methods in Pharmacy [promoting a better adequacy to the contents].

b) Some TP hours from CUs in the fundamental area of the study cycle were converted into LP: Pharmacotherapy, Communication and Counseling in Pharmacy, Dermopharmacy and Cosmetics [to reinforce the simulated practices].

c) Reformulation of UCs:

-Treatment and Analysis of Data in Health - includes contents of Biostatistics I and II CUs [with the aim of adjusting the contents to the collection, analysis and interpretation of data when carrying out the research work]

-Organization and Management in Pharmacy I and II - include Administration and Management and Distribution of Medicines [to bring health management closer to the specificity of pharmacy and medicines]

-Epidemiology and Public Health – Public Health content [complements the UC allowing a more comprehensive view of public health and epidemiology]

-Pharmacotherapy I, II and III - reformulates Pharmacotherapy II and III syllabus and includes Pharmacology II content [with the objective of maintaining general Pharmacology and avoiding the overlapping of Pharmacotherapy content in Pharmacology II]

-Internship in Pharmacy II and III - the 2 internships are maintained in the main areas of the market that absorb recent graduates, community pharmacy (EFII) and hospital (EFIII), with an adjustment at the level of ECTS and respective workload [to create an opening for an independent research UC]

d) New UCs:

-Occupational Health and First Aid – occupational health was not included in the curriculum, its inclusion in a cycle of studies in the health area being important; basic life support, which was included in the contents of the Identity and Professional Integration, is now integrated into first aid

-Treatment and Analysis of Data in Health – it was included in the 3rd year with the aim of bringing the learning of these contents closer to the moment when students develop their research work

-Applied Research in Pharmacy - regardless of the internships, making the dedication to research work more effective and allowing greater flexibility in the release of internship and research notes that may end in different periods

-Internship in Pharmacy I - the need demonstrated by students for a first contact with the professional reality, in an observational internship, at an earlier stage of the study cycle

-IPB I and II Free Unit – in a perspective of greater curricular flexibility and individualization of the academic path, 2 CUs of free choice are included (9 ECTS in total) from the various IPB Study Plans

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

#### 9.2. Ramo único: Farmácia

##### 9.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor ou outra (se aplicável):

Ramo único: Farmácia

##### 9.2.1. Branch, option, profile, major/minor or other (if applicable).

Unique branch: Pharmacy

#### 9.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau / Scientific areas and number of credits to award the degree

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*	Observações / Observations
Farmácia	727 - FAR	161	0	
Biologia e Bioquímica	421 - BIB	38	0	
Química	442 - QUI	15	0	
Saúde	729 - SAU	10	0	
Estatística	462 - EST	5	0	
Saúde e Higiene no Trabalho	862 - SHT	2	0	
Desconhecido ou não especificado	999 - DNE	9	0	
<b>(7 Items)</b>		<b>240</b>	<b>0</b>	

### 9.3. Plano de estudos

#### 9.3. Plano de estudos - - 1ºano/ 1º semestre

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

<sem resposta>

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

<no answer>

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

1ºano/ 1º semestre

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

1st year/ 1st semester

#### 9.3.3 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)
Anatomohistofisiologia I	421 - BIB	Semestral	135	TP-52.5; OT-7.5	5	
Legislação Farmacêutica e Bioética	727 - FAR	Semestral	135	TP-60; OT-7.5	5	
Técnicas Laboratoriais em Farmácia	727 - FAR	Semestral	135	TP-30; OT-7.5; PL-30	5	
Identidade e Integração Profissional	727 - FAR	Semestral	135	TP-30; OT-15; S-7.5	5	
Biologia Celular	421 - BIB	Semestral	135	TP-22.5; OT-7.5; PL-30	5	
Química Geral e Inorgânica	442 - QUI	Semestral	135	TP-22.5; OT-7.5; PL-30	5	

(6 Items)

#### 9.3. Plano de estudos - - 1º ano/ 2º semestre

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

<sem resposta>

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

<no answer>

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

1º ano/ 2º semestre

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

1st year/ 2nd semester

#### 9.3.3 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)
Anatomohistofisiologia II	421 - BIB	Semestral	135	TP-52.5; OT-7.5	5	
Bioquímica e Biofísica	421 - BIB	Semestral	135	TP-30; OT-7.5; PL-30	5	
Microbiologia	421 - BIB	Semestral	135	TP-30; OT-7.5; PL-30	5	
Produtos de Saúde	727 - FAR	Semestral	135	TP-45; OT-7.5; PL-15	5	
Química Orgânica	442- QUI	Semestral	135	TP-22.5; OT-7.5; PL-30	5	
Imunologia	421 - BIB	Semestral	81	TP-30; OT-7.5	3	
Saúde Ocupacional e Primeiros Socorros	862 - SHT	Semestral	54	TP-15; PL-7.5	2	

(7 Items)

**9.3. Plano de estudos - - 2º ano/ 1º semestre****9.3.1.Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;no answer&gt;

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

2º ano/ 1º semestre

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

2nd year/ 1º semester

**9.3.3 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)
Genética Molecular e Farmacogenómica	421 - BIB	Semestral	135	TP-30; OT-7.5; PL-30	5	
Química Analítica	442 - QUI	Semestral	135	TP-30; OT-7.5; PL-30	5	
Tecnologia Farmacêutica I	727 - FAR	Semestral	135	TP-30; OT-7.5; PL-30	5	
Farmacologia	421 - BIB	Semestral	135	TP-60; OT-7.5	5	
Farmacognosia	727 - FAR	Semestral	135	TP-30; OT-7.5; PL-30	5	
Patologia Geral	729 - SAU	Semestral	135	TP-60; OT-7.5	5	

**(6 Items)****9.3. Plano de estudos - - 2º ano/ 2º semestre****9.3.1.Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;no answer&gt;

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

2º ano/ 2º semestre

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

2nd year/ 2nd semester

**9.3.3 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)
Organização e Gestão em Farmácia I	727- FAR	Semestral	108	TP-52.5; OT-7.5	4	
Química Farmacêutica	727- FAR	Semestral	108	TP-22.5; OT-7.5; PL- 30	4	
Tecnologia Farmacêutica II	727- FAR	Semestral	108	TP-22.5; OT-7.5; PL- 30	4	
Farmacoterapia I	727- FAR	Semestral	135	TP-45; OT-7.5; PL- 15	5	
Comunicação e Aconselhamento em Farmácia	727- FAR	Semestral	135	TP-22.5; OT-7.5; PL- 30	5	
Terapêuticas não convencionais e novas abordagens	727- FAR	Semestral	81	TP-30; OT-7.5	3	
Unidade Livre IPB I	999-DNE	Semestral	135	O-60	5	Escolha de uma UC do IPB

**(7 Items)**

**9.3. Plano de estudos - - 3º ano/ 1º semestre****9.3.1.Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;no answer&gt;

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

3º ano/ 1º semestre

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

3rd ano/ 1st semester

**9.3.3 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)
Dermofarmácia e Cosmética	727 - FAR	Semestral	108	TP-30; OT-7.5; PL-15	4	
Farmacoterapia II	727 - FAR	Semestral	108	TP-37.5; OT-7.5; PL- 15	4	
Novos Sistema Terapêuticos	727 - FAR	Semestral	108	TP-45; OT-7.5	4	
Epidemiologia e Saúde Pública	729 - SAU	Semestral	135	TP-45; OT-7.5; PL-15	5	
Marketing em Farmácia	727 - FAR	Semestral	108	TP-45; OT-7.5	4	
Estágio em Farmácia I	727 - FAR	Semestral	135	OT-15; E-45	5	
Unidade Livre IPB II	999-DNE	Semestral	108	O-60	4	Escolha de uma UC do IPB

(7 Items)

**9.3. Plano de estudos - - 3º ano/ 2º semestre****9.3.1.Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;no answer&gt;

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

3º ano/ 2º semestre

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

3rd year/ 2nd semester

**9.3.3 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)
Farmacotoxicologia	727 - FAR	Semestral	108	TP-52.5; OT-7.5	4	
Farmacovigilância	727 - FAR	Semestral	108	TP-52.5; OT-7.5	4	
Farmacoterapia III	727 - FAR	Semestral	108	TP-37.5; OT-7.5; PL- 15	4	
Tecnologia Asséptica em Farmácia	727 - FAR	Semestral	108	TP-30; OT-7.5; PL- 22.5	4	
Organização e Gestão em Farmácia II	727 - FAR	Semestral	108	TP-37.5; OT-7.5; PL- 15	4	
Métodos de Investigação em Farmácia	727 - FAR	Semestral	135	TP-45; OT-15; S-7.5	5	
Tratamento e Análise de Dados em Saúde	462 - EST	Semestral	135	TP-30; OT-7.5; PL- 30	5	

(7 Items)

**9.3. Plano de estudos - - 4º ano/ 1º semestre****9.3.1.Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***<sem resposta>***9.3.1.Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***<no answer>***9.3.2.Ano/semestre/trimestre curricular:***4º ano/ 1º semestre***9.3.2.Curricular year/semester/trimester:***4th year/ 1º semester***9.3.3 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)
Estágio em Farmácia II (1 Item)	727 - FAR	Semestral	810	E - 420	30	

**9.3. Plano de estudos - - 4º ano/ 2º semestre****9.3.1.Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***<sem resposta>***9.3.1.Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***<no answer>***9.3.2.Ano/semestre/trimestre curricular:***4º ano/ 2º semestre***9.3.2.Curricular year/semester/trimester:***4th year/ 2nd semester***9.3.3 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)
Estágio em Farmácia III	727 - FAR	Semestral	675	E-360	25	
Investigação Aplicada em Farmácia (2 Items)	727 - FAR	Semestral	135	OT-15; S-15; TC-30	5	

**9.4. Fichas de Unidade Curricular****Anexo II - Farmacoterapia I****9.4.1.1.Designação da unidade curricular:***Farmacoterapia I***9.4.1.1.Title of curricular unit:***Pharmacotherapy I***9.4.1.2.Sigla da área científica em que se insere:***FAR - 727*

**9.4.1.3.Duração:***Semestral***9.4.1.4.Horas de trabalho:***135***9.4.1.5.Horas de contacto:***67.5***9.4.1.6.ECTS:***5***9.4.1.7.Observações:***Sem observações***9.4.1.7.Observations:***No observations***9.4.2.Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Olívia Rodrigues Pereira 33.8horas (22.5TP; 3.8OT; 7.5PL)***9.4.3.Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***Professor Adjunto 33.8horas (22.5TP; 3.8OT; 7.5PL)***9.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- 1. Identificar e caracterizar medicamentos de acordo com a classificação farmacoterapêutica de medicamentos em vigor*
- 2. Identificar ações farmacológicas, indicações terapêuticas, reações adversas, interações, precauções e regimes posológicos dos medicamentos em estudo*
- 3. Interpretar prescrições terapêuticas*
- 4. Avaliar informações prestadas pelo utente (sintomas, característica da doença) e instituir procedimentos de aconselhamento no âmbito dos fármacos, patologias e sintomas estudados*

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

- 1. Identify and describe medicines according to the pharmacotherapeutic classification*
- 2. Identify pharmacological actions, collateral effects, interactions, careful to use and posology of medicines*
- 3. Interpret prescriptions*
- 4. Assess information provided by the user (symptoms, characteristic of the disease) and act accordingly*

**9.4.5.Conteúdos programáticos:**

- 1. Introdução à Farmacoterapia. Procedimentos gerais de dispensa e aconselhamento em MSRM e MNSRM.*
- 2. Medicamentos anti-infecciosos: Antibacterianos, Antifúngicos, Antivíricos e Antiparasitários.*
- 3. Fármacos com ação no aparelho cardiovascular: 3.1 Cardiotónicos, 3.2 Antiarrítmicos, 3.3 Simpaticomiméticos, 3.4 Anti-hipertensores, 3.5 Vasodilatadores, 3.6 Venotrópicos, 3.7 Antidislipidémicos*
- 4. Fármacos com ação no sangue: 4.1 Antianémicos, 4.2 Estimulantes da hematopoiese, 4.3. Anticoagulantes e antitrombóticos, 4.4. Anti-hemorrágicos*
- 5. Medicamentos com ação sobre o aparelho locomotor: 5.1 Anti-inflamatórios não esteroides, 5.2 Medicamentos usados na doença reumática, 5.3. Medicamentos usados para o tratamento da gota, 5.4. Medicamentos para o tratamento da artrose*

**9.4.5.Syllabus:**

- 1. Introduction to Pharmacotherapy. General dispensing and counseling procedures in MSRM and MNSRM.*
- 2. Anti-infective drugs: Antibacterials, Antifungals, Antivirals and Antiparasitics.*
- 3. Drugs acting on the Cardiovascular system: 3.1 Cardiotonics, 3.2 Antiarrhythmics, 3.3 Sympathomimetics, 3.4 Antihypertensives, 3.5 Vasodilators, 3.6 Venotropics, 3.7 Antidyslipidemics*
- 4. Drugs with action on the blood: 4.1 Antianemics, 4.2 Stimulants of hematopoiesis, 4.3. Anticoagulants and antithrombotics, 4.4. Anti-hemorrhagics*
- 5. Medicines with action on the locomotor system: 5.1 Non-steroidal anti-inflammatory drugs, 5.2 Medicines used in rheumatism, 5.3. Medicines used to gout, 5.4. Medicines for arthrosis*

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

*Os fármacos serão abordados seguindo a classificação farmacoterapêutica ATC, tendo em conta as indicações terapêuticas, ações farmacológicas, reações adversas e interações. Pretende-se ainda que o estudante adquira competências que lhe permitam identificar precauções de utilização e regimes posológicos adequados. Pretende-se que a abordagem das várias temáticas permita desenvolver no estudante a capacidade de interpretar prescrições*

*terapêuticas e/ ou avaliar as informações prestadas pelo utente/ outros profissionais de saúde, de modo que seja capaz de atuar em conformidade.*

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

*The drugs will be addressed following the ATC pharmacotherapeutic classification, taking into account the therapeutic indications, pharmacological actions, adverse reactions and interactions. The aim is also that the student acquires skills in order to identify precautions and appropriate dosing regimens. It is intended that the approach of the various thematic allow the student to develop the ability to interpret a prescription medication and/ or evaluate the information provided by the health user/ other health care professionals, to act accordingly.*

#### **9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*A UC será lecionada com recurso a aulas expositivas e interativas com debate e participação do estudante no processo de aprendizagem (metodologia TP). Os vários conteúdos serão aplicados recorrendo à resolução de fichas práticas, trabalhos de pesquisa, interpretação de prescrições médicas, resolução de problemas, simulações de situações concretas em farmácia, aplicando os grupos de fármacos em estudo na UC, com apresentação e discussão oral. Serão também efetuadas simulações de medição de parâmetros como Tensão Arterial, Frequência Cardíaca, Colesterol Total, Triglicéridos, com realização de relatório das atividades (metodologia PL e OT).*

##### **1. (Ordinário, Trabalhador) (Final)**

*- Prova Intercalar Escrita - 35%*

*- Prova Intercalar Escrita - 35%*

*- Discussão de Trabalhos - 30% (Resolução de problemas e casos práticos; Trabalhos de pesquisa, Simulações, Relatórios)*

##### **2. (Trabalhador) (Final)**

*- Exame Escrito - 100%*

##### **3. (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)**

*- Exame Escrito - 100%*

#### **9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The UC will be taught using expository and interactive classes with debate and student participation in the learning process (TP methodology). The various contents will be applied using the resolution of practical sheets, research work, interpretation of medical prescriptions, problem solving, simulations of concrete situations in pharmacy, applying the drug groups under study at UC, with oral presentation and discussion. The evaluation of parameters such as Blood Pressure, Heart Rate, Total Cholesterol, Triglycerides will also be carried out, with activities reporting (PL and OT methodology).*

##### **1. (Regular, Student Worker) (Final)**

*- Intermediate Written Test - 35%*

*- Intermediate Written Test - 35%*

*- Work Discussion - 30% (Case studies, Research works about class contents, simulations, reports)*

##### **2. (Worker) (Final)**

*- Final Written Exam - 100%*

##### **3. (Regular, Student Worker) (Supplementary, Special)**

*- Final Written Exam - 100%*

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

*A metodologia expositiva com participação ativa dos estudantes através da apresentação dos vários grupos de medicamentos é acompanhada por aplicação desses conhecimentos em situações práticas (simulações e casos clínicos), estimulando o estudante a usar bases de dados e bibliografia recente e adequada para as várias áreas da Farmácia. A resolução de fichas práticas, os trabalhos de pesquisa, interpretação de prescrições médicas, medição e discussão de parâmetros bioquímicos e fisiológicos têm por vista facilitar o processo de aprendizagem colocando o estudante perante casos simulados próximos da realidade futura, exigindo-lhe a integração de conhecimentos aprendidos não só nesta unidade curricular mas também em outras do mesmo curso. Em conjunto as metodologias TP, PL e OT permitem responder a todos os objetivos definidos para a unidade curricular.*

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

*The expositive methodology with active participation of students through the presentation of the various groups of medicines is accompanied by the application of this knowledge in practical situations (simulations and clinical cases), encouraging the student to use databases and recent bibliography suitable for the various areas of the field. Drugstore. The resolution of practical sheets, research work, interpretation of medical prescriptions, measurement and discussion of biochemical and physiological parameters are intended to facilitate the learning process by placing the student in simulated cases close to the future reality, requiring the integration of knowledge learned not only in this course unit but also in others of the same course. Together, the TP, PL and OT methodologies allow to respond to all the objectives defined for the curricular unit.*

#### **9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*1. Guimarães, S., Moura D. , Silva, P. S. (2006) Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas. (5ª ed). Porto: Porto Editora*

*2. Hardman, J. G., Limbird L. E. , Gilman A. G. (2003) Goodman & Gilman-As Bases Farmacológicas da Terapêutica. (10ª ed). México: Mc Graw Hill*



3. Rang, H. P., Dale M. M., Ritter J. M., Flower R. J., Henderson, G. (2011) *RANG & DALE Farmacologia*. (7ª ed). Rio de Janeiro: Elsevier
4. Page, P.C. et al (2004) *Farmacologia integrada* (2ª ed) 2004. Editora Manole.
5. Walker, R., Whittlesea, C. (2007) *Clinical pharmacy and therapeutics* (4ª ed) UK: Elsevier
6. Belon, J. P., (2002). *Consejos en la farmacia*. Barcelona: Elsevier
7. Soares; M.A. (2002) *Medicamentos não prescritos: aconselhamento farmacêutico* (2ª ed). Lisboa: Associação Nacional das Farmácias
8. [www.infarmed.pt](http://www.infarmed.pt); [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt); [www.dgav.pt](http://www.dgav.pt); [www.ema.europa.eu/ema/](http://www.ema.europa.eu/ema/); [www.fda.gov/](http://www.fda.gov/)

## Anexo II - Farmacoterapia II

### 9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

*Farmacoterapia II*

### 9.4.1.1. Title of curricular unit:

*Pharmacotherapy II*

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

*FAR - 727*

### 9.4.1.3. Duração:

*Semestral*

### 9.4.1.4. Horas de trabalho:

*108*

### 9.4.1.5. Horas de contacto:

*60*

### 9.4.1.6. ECTS:

*4*

### 9.4.1.7. Observações:

*Sem observações*

### 9.4.1.7. Observations:

*No observations*

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

*Olívia Rodrigues Pereira 30horas (18.8TP; 3.8OT; 7.5PL)*

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

*Professor Adjunto 30horas (18.8TP; 3.8OT; 7.5PL)*

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

1. *Identificar e caracterizar medicamentos de acordo com a classificação farmacoterapêutica de medicamentos em vigor*
2. *Identificar ações farmacológicas, indicações terapêuticas, reações adversas, interações, precauções e regimes posológicos dos medicamentos em estudo*
3. *Interpretar prescrições terapêuticas*
4. *Avaliar informações prestadas pelo utente (sintomas, característica da doença) e instituir procedimentos de aconselhamento no âmbito dos fármacos, patologias e sintomas estudados*

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

1. *Identify and describe medicines according to the pharmacotherapeutic classification*
2. *Identify pharmacological actions, collateral effects, interactions, careful to use and posology of medicines*
3. *Interpret prescriptions*
4. *Assess information provided by the user (symptoms, characteristic of the disease) and act accordingly*

### 9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. *Medicamentos com ação no sistema nervoso central: 1. 1. Anestésicos, 1. 2. Relaxantes musculares, 1.3. Fármacos usados em doenças neurodegenerativas, 1. 4. Antiepiléticos e anticonvulsivantes, 1. 5. Antieméticos e antivertiginosos, 1.6 Estimulantes do SNC, 1. 7. Psicofármacos, 1. 8. Analgésicos e antipiréticos, 1.9 Analgésicos, 1.10 Medicamentos*

*usados na enxaqueca, 1.11 Medicamentos para tratamento da dependência de drogas (Abordagem terapêutica de dependências como cessação tabágica, etc)*

2. Medicamentos com ação no sistema nervoso vegetativo: 2. 1. Simpaticomiméticos, 2. 2. Bloqueadores adrenérgicos, 2. 3. Simpaticoplégicos, 2. 4. Parassimpaticomiméticos e anticolinesterásicos, 2. 5. Parassimpaticolíticos
3. Nutrição: 3. 1. Nutrição Entérica, 3. 2. Nutrição Parentérica, 3. 3. Vitaminas e Sais Minerais, 3.4. Metabolismo
4. Corretivos da volemia e das alterações eletrolíticas
5. Medicamentos de uso veterinário

#### 9.4.5.Syllabus:

1. Medicines acting on the central nervous system: 1. 1. Anesthetics, 1. 2. Muscle relaxants, 1.3. Drugs used in neurodegenerative diseases, 1. 4. Antiepileptics and anticonvulsants, 1. 5. Antiemetics and anti-vertigo medicines, 1.6 CNS stimulants, 1. 7. Psychopharmaceuticals, 1. 8. Analgesics and antipyretics, 1.9 Analgesics, 1.10 Medicines used in migraine, 1.11 Medicines for the treatment of drug addiction (Therapeutic approach to addictions such as smoking cessation, etc.)
2. Drugs acting on the vegetative nervous system: 2. 1. Sympathomimetics, 2. 2. Adrenergic blockers, 2. 3. Sympathoplegics, 2. 4. Parasympathomimetics and anticholinesterase's, 2. 5. Parasympatholytics
3. Nutrition: 3. 1. Enteral Nutrition, 3. 2. Parenteral Nutrition, 3. 3. Vitamins and Minerals, 3.4. Metabolism
4. Correctives for blood volume and electrolytes
5. Veterinary medicines

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

*Os fármacos serão abordados seguindo a classificação farmacoterapêutica ATC, tendo em conta as indicações terapêuticas, ações farmacológicas, reações adversas e interações. Pretende-se ainda que o estudante adquira competências que lhe permitam identificar precauções de utilização e regimes posológicos adequados. Pretende-se que a abordagem das várias temáticas permita desenvolver no estudante a capacidade de interpretar a prescrição terapêutica e avaliar as informações prestadas pelo utente/ outros profissionais de saúde, de modo que seja capaz de atuar em conformidade.*

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

*The drugs will be addressed following the ATC pharmacotherapeutic classification, taking into account the therapeutic indications, pharmacological actions, adverse reactions and interactions. The aim is also that the student acquires skills to enable you to identify use precautions and appropriate dosing regimens. It is intended that the approach of the various thematic allow the student to develop the ability to interpret a prescription medication and evaluate the information provided by the user / other health care professionals, so that it is able to act in accordance.*

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

*A unidade curricular será lecionada com recurso a aulas expositivas e interativas com debate e participação do estudante no processo de aprendizagem (metodologia TP). Os vários conteúdos serão aplicados recorrendo à resolução de fichas práticas, trabalhos de pesquisa (acerca de um fármaco recente p.e.), interpretação de prescrições médicas, resolução de problemas tendo em conta modo de atuação, indicação de medidas não farmacológicas e farmacológicas. Serão realizadas simulações de situações concretas em farmácia, aplicando os grupos de fármacos em estudo na UC, com posterior apresentação à turma seguida de discussão oral (tipologia de aulas PL e OT).*

##### 1. (Ordinário, Trabalhador) (Final)

- Prova Intercalar Escrita - 35%
- Prova Intercalar Escrita - 35%
- Discussão de Trabalhos - 30% (Resolução de problemas e casos práticos; Trabalhos de pesquisa, Simulações)

##### 2. (Trabalhador) (Final)

- Exame Final- 100%

##### 3. (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)

- Exame Final- 100%

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

*The curricular unit will be taught using expository and interactive classes with debate and student participation in the learning process (TP methodology). The various contents will be applied using the resolution of practical sheets, research work (e.g. about a recent drug or a drug in study), interpretation of medical prescriptions, problem solving (e.g. clinical cases) taking into account the mode of action, indication of non-pharmacological and pharmacological measures. Simulations of specific situations in pharmacy will be carried out, applying the drug groups under study at the UC, with subsequent presentation to the class followed by oral discussion (typology of PL and OT classes).*

##### 1. (Regular, Student Worker) (Final)

- Intermediate Written Test - 35%
- Intermediate Written Test - 35%
- Work Discussion - 30% (Case studies, Research works, simulations)

##### 2. (Worker) (Final)

- Final Exam - 100%

##### 3. (Regular, Student Worker) (Supplementary, Special)

- Final Exam - 100%

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

*A metodologia expositiva com participação ativa dos estudantes através da apresentação dos vários grupos de medicamentos é acompanhada por aplicação desses conhecimentos em situações práticas, estimulando o estudante a usar bases de dados e bibliografia recente e adequada para esta área da Farmácia. A resolução de fichas práticas, os trabalhos de pesquisa, interpretação de prescrições médicas, resolução de problemas (ex: casos clínicos, simulações) têm por vista facilitar o processo de aprendizagem colocando o estudante perante casos simulados próximos da realidade futura, exigindo-lhe a integração de conhecimentos aprendidos não só nesta unidade curricular mas também em outras do curso. Em conjunto as metodologias TP, PL e OT permitem responder a todos os objetivos definidos para a unidade curricular.*

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

*Expository methodology with active student participation through the presentation of the various groups of drugs is accompanied by application of that knowledge in practical situations, encouraging the student to use databases and recent and appropriate bibliography to this area of pharmacy. The resolution of practical information sheets, research papers, interpreting prescriptions, problem solving (eg clinical cases), are designed to facilitate the learning process by placing the student before simulated cases close to future reality, requiring you to integrate acquired knowledge not only in this course but also in other travel. Together, the TP, PL and OT methodologies allow to respond to all the objectives defined for the curricular unit.*

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

1. Guimarães, S., Moura D. , Silva, P. S. (2006) *Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas*. (5ª ed). Porto: Porto Editora
2. Hardman, J. G., Limbird L. E. , Gilman A. G. (2003) *Goodman & Gilman-As Bases Farmacológicas da Terapêutica*. (10ª ed). México: Mc Graw Hill
3. Rang, H. P., Dale M. M. , Ritter J. M. , Flower R. J. , Henderson, G. (2011) *RANG & DALE Farmacologia*. (7ª ed). Rio de Janeiro: Elsevier
4. Page, P.C. et al (2004) *Farmacologia integrada* 2ª ed) 2004. Editora Manole.
5. Walker, R., Whittlesea, C. (2007) *Clinical pharmacy and therapeutics* (4ª ed) UK: Elsevier
6. Belon, J. P., (2002). *Consejos en la farmacia*. Barcelona: Elsevier
7. Soares; M.A. (2002) *Medicamentos não prescritos: aconselhamento farmacêutico* (2ª ed). Lisboa: Associação Nacional das Farmácias
8. [www.infarmed.pt](http://www.infarmed.pt); [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt); [www.dgav.pt](http://www.dgav.pt); [www.ema.europa.eu/ema/](http://www.ema.europa.eu/ema/); [www.fda.gov/](http://www.fda.gov/)

**Anexo II - Farmacoterapia III****9.4.1.1.Designação da unidade curricular:**

*Farmacoterapia III*

**9.4.1.1.Title of curricular unit:**

*Pharmacotherapy III*

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

*FAR - 727*

**9.4.1.3.Duração:**

*Semestral*

**9.4.1.4.Horas de trabalho:**

*108*

**9.4.1.5.Horas de contacto:**

*60*

**9.4.1.6.ECTS:**

*4*

**9.4.1.7.Observações:**

*Sem observações*

**9.4.1.7.Observations:**

*No observations*

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

*Olívia Rodrigues Pereira 30horas (18.8TP; 3.8OT; 7.5PL)*

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

*Maria José Ferreira Gomes Genésio 30horas (18.8TP; 3.8OT; 7.5PL)*

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

1. *Identificar e caracterizar medicamentos de acordo com a classificação farmacoterapêutica de medicamentos em vigor*
2. *Identificar ações farmacológicas, indicações terapêuticas, reações adversas, interações, precauções e regimes posológicos dos medicamentos em estudo*
3. *Interpretar prescrições terapêuticas*
4. *Avaliar informações prestadas pelo utente (sintomas, característica da doença) e instituir procedimentos de aconselhamento no âmbito dos fármacos, patologias e sintomas estudados*

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

1. *Identify and describe medicines according to the pharmacotherapeutical classification*
2. *Identify pharmacological actions, collateral effects, interactions, careful to use and posology of medicines*
3. *Interpret prescriptions*
4. *Assess information provided by the user (symptoms, characteristic of the disease) and act accordingly*

**9.4.5. Conteúdos programáticos:**

1. *Hormonas e Medicamentos com ação no sistema endócrino: 1. 1. Hormonas do Hipotálamo e Hipófise, 1. 2. Corticosteróides, 1. 3. Hormonas Tiróide e Paratiróide, 1. 4. Medicamentos que atuam no osso e no metabolismo do cálcio, 1. 5. Insulinas, antidiabéticos e glucagon, 1. 6. Hormonas sexuais, 1.7 Estimulantes da ovulação e gonadotropinas, 1.8. Anti-hormonas*
2. *Medicamentos com ação sobre o aparelho digestivo*
3. *Medicamentos com ação sobre o aparelho respiratório*
4. *Medicação antialérgica*
5. *Medicamentos com ação sobre o aparelho geniturinário*
6. *Antineoplásicos e Imunomoduladores*
7. *Vacinas e imunoglobulinas*
8. *Meios de diagnóstico*
9. *Material de penso, hemostáticos locais, gases medicinais e outros produtos*

**9.4.5. Syllabus:**

1. *Hormones and Medicines acting on the endocrine system: 1. 1. Hypothalamus and pituitary hormones, 1. 2. Corticosteroids, 1. 3. Thyroid and Parathyroid hormones, 1. 4. Medicines that act on bone and calcium metabolism, 1. 5. Insulins, antidiabetics and glucagon, 1. 6. Sex hormones, 1.7 Ovulation stimulants and gonadotropins, 1.8. Anti-hormones*
2. *Medicines with action on the digestive system*
3. *Medicines with action on the respiratory system*
4. *Anti-allergic medication*
5. *Medicines acting on the genitourinary system*
6. *Antineoplastics and Immunomodulators*
7. *Vaccines and immunoglobulins*
8. *Methods of diagnosis*
9. *Dressing material, local haemostatics, medicinal gases and other products*
9. *Smoking cessation treatments*

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

*Os fármacos serão abordados seguindo a classificação farmacoterapêutica ATC, tendo em conta as indicações terapêuticas, ações farmacológicas, reações adversas e interações. Pretende-se ainda que o estudante adquira competências que lhe permitam identificar precauções de utilização e regimes posológicos adequados. Pretende-se que a abordagem das várias temáticas permita desenvolver no estudante a capacidade de interpretar a prescrição terapêutica e avaliar as informações prestadas pelo utente/ outros profissionais de saúde, de modo que seja capaz de atuar em conformidade.*

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

*The drugs will be addressed following the ATC pharmacotherapeutical classification, taking into account the therapeutic indications, pharmacological actions, adverse reactions and interactions. The aim is also that the student acquires skills to enable you to identify use precautions and appropriate dosing regimens. It is intended that the approach of the various thematic allow the student to develop the ability to interpret a prescription medication and evaluate the information provided by the user / other health care professionals, so that it is able to act in accordance.*

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

*A unidade curricular será lecionada com recurso a aulas expositivas e interativas com debate e participação do estudante no processo de aprendizagem (metodologia TP). Os vários conteúdos serão aplicados recorrendo à*

*resolução de fichas práticas, trabalhos de pesquisa, interpretação de prescrições médicas, resolução de problemas. Serão realizadas simulações de situações concretas em farmácia, aplicando os grupos de fármacos em estudo na UC, com posterior apresentação à turma seguida de discussão oral. Será também medida a glicémia capilar com realização de relatório (tipologia PL e OT).*

**1. (Ordinário, Trabalhador) (Final)**

- Prova Intercalar Escrita - 35%

- Prova Intercalar Escrita - 35%

- Discussão de Trabalhos - 30% (Resolução de problemas e casos práticos; Trabalhos de pesquisa acerca de temas de aula, Simulações, relatórios)

**2. (Trabalhador) (Final)**

- Exame Final- 100%

**3. (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)**

- Exame Final- 100%

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

*The curricular unit will be taught using expository and interactive classes with debate and student participation in the learning process (TP methodology). The various contents will be applied using the resolution of practical sheets, research work, interpretation of medical prescriptions, problem solving taking into account the mode of action, indication of non-pharmacological and pharmacological measures. Simulations of specific situations in pharmacy will be carried out, applying the drug groups under study at the UC, with subsequent presentation to the class followed by oral discussion. Capillary blood glucose will also be measured with a subsequent report (typology PL and OT).*

**1. (Regular, Student Worker) (Final)**

- Intermediate Written Test - 35%

- Intermediate Written Test - 35%

- Work Discussion - 30% (Case studies, Research works, simulations, reports)

**2. (Worker) (Final)**

- Final Exam - 100%

**3. (Regular, Student Worker) (Supplementary, Special)**

- Final Exam - 100%

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

*A metodologia expositiva com participação ativa dos estudantes através da apresentação dos vários grupos de medicamentos é acompanhada por aplicação desses conhecimentos em situações práticas, estimulando o estudante a usar bases de dados e bibliografia recente e adequada para esta área da Farmácia. A resolução de fichas práticas, os trabalhos de pesquisa, interpretação de prescrições médicas, resolução de problemas (ex: casos clínicos e simulações) têm por vista facilitar o processo de aprendizagem colocando o estudante perante casos simulados próximos da realidade futura, exigindo-lhe a integração de conhecimentos aprendidos não só nesta unidade curricular mas também em outras do curso. Em conjunto as metodologias TP, PL e OT permitem responder a todos os objetivos definidos para a unidade curricular.*

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

*Expository methodology with active student participation through the presentation of the various groups of drugs is accompanied by application of that knowledge in practical situations, encouraging the student to use databases and recent and appropriate bibliography to this area of pharmacy. The resolution of practical information sheets, research papers, interpreting prescriptions, problem solving (eg clinical cases, case simulations) are designed to facilitate the learning process by placing the student before simulated cases close to future reality, requiring you to integrate acquired knowledge not only in this course but also in other travel. Together, the TP, PL and OT methodologies allow to respond to all the objectives defined for the curricular unit.*

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

1. Guimarães, S., Moura D. , Silva, P. S. (2006) *Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas*. (5ª ed). Porto: Porto Editora

2. Hardman, J. G., Limbird L. E. , Gilman A. G. (2003) *Goodman & Gilman-As Bases Farmacológicas da Terapêutica*. (10ª ed). México: Mc Graw Hill

3. Rang, H. P., Dale M. M. , Ritter J. M. , Flower R. J. , Henderson, G. (2011) *RANG & DALE Farmacologia*. (7ª ed). Rio de Janeiro: Elsevier

4. Page, P.C. et al (2004) *Farmacologia integrada* 2ª ed) 2004. Editora Manole.

5. Walker, R., Whittlesea, C. (2007) *Clinical pharmacy and therapeutics* (4ª ed) UK: Elsevier

6. Belon, J. P., (2002). *Consejos en la farmacia*. Barcelona: Elsevier

7. Soares; M.A. (2002) *Medicamentos não prescritos: aconselhamento farmacêutico* (2ª ed). Lisboa: Associação Nacional das Farmácias

8. [www.infarmed.pt](http://www.infarmed.pt); [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt); [www.dgav.pt](http://www.dgav.pt); [www.ema.europa.eu/ema/](http://www.ema.europa.eu/ema/); [www.fda.gov/](http://www.fda.gov/)

**Anexo II - Saúde Ocupacional e Primeiros Socorros**

**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

*Saúde Ocupacional e Primeiros Socorros*

**9.4.1.1. Title of curricular unit:**

*Occupational Health and First Aid*

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

*SHT - 862*

**9.4.1.3. Duração:**

*Semestral*

**9.4.1.4. Horas de trabalho:**

*54*

**9.4.1.5. Horas de contacto:**

*22,5*

**9.4.1.6. ECTS:**

*2*

**9.4.1.7. Observações:**

*Sem observações*

**9.4.1.7. Observations:**

*No observations*

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

*Adília Maria Pires da Silva Fernandes - 22,5h (15 TP; 7,5 PL)*

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

*Não se aplica / Not applicable*

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

- 1. Reconhecer a Metodologia e Sistemas de Organização da Saúde Ocupacional e do Trabalho.*
- 1.1. Conhecer os Fundamentos Gerais da Saúde Ocupacional e da Segurança e Saúde no Trabalho;*
- 1.2. Reconhecer a Identificação, a avaliação, a prevenção e controlo de riscos profissionais;*
- 1.3. Conhecer as Regras de Segurança no Laboratório, e as Boas práticas.*
- 1.4. Reconhecer a Interação de sistemas de Qualidade/Ambiente/Segurança*
- 1.5. Enquadramento Legal da Segurança e Saúde no Trabalho*
- 2. Conhecer os Principais Modelos organizacionais.*
- 3. Desenvolver a aquisição de competências relativas às principais formas de organização da Medicina do Trabalho e Saúde Ocupacional.*
- 4. Adquirir Conhecimento legislativo atualizado.*
- 5. Reconhecer as metodologias e Práticas dos primeiros socorros*
- 5.1. Reconhecer os Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM) e a Cadeia da Sobrevivência*
- 5.2. Conhecer práticas de Suporte Básico de Vida e DAE (SBV).*

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

- 1. Recognize the Occupational Health and Work Organization Methodology and Systems.*
- 1.1. Know the General Basics of Occupational Health and Safety and Health at Work;*
- 1.2. Recognize the identification, assessment, prevention and control of occupational risks;*
- 1.3. Know the Safety Rules in the Laboratory, and Good practices.*
- 1.4. Recognize the Interaction of Quality / Environment / Safety systems*
- 1.5. Legal Framework for Safety and Health at Work*
- 2. Know the Main Organizational Models.*
- 3. Develop the acquisition of skills related to the main forms of organization of Occupational Medicine and Occupational Health.*
- 4. Acquire updated legislative knowledge.*
- 5. Recognize first aid methodologies and practices*
- 5.1. Recognize the Integrated Medical Emergency System (SIEM) and the Survival Chain*
- 5.2. Know Basic Life Support and AED (BLS) practices.*

**9.4.5. Conteúdos programáticos:**

- 1. Metodologia e Sistemas de Organização da Saúde Ocupacional, Higiene e do Trabalho*
- 1.1. Objetivos globais das atividades de SOHST*
- 1.2. Riscos profissionais: Identificação, avaliação, prevenção e controlo*
- 1.3. Regras de Segurança no Laboratório e as Boas práticas*

- 1.4. *Interação de sistemas de Qualidade/Ambiente/Segurança*
- 1.5. *Enquadramento Legal da SOHST*
- 2. *Principais Modelos organizacionais*
- 3. *As Competências relativas às principais formas de organização da SOHST*
- 4. *Conhecimento legislativo atualizado*
- 5. *Metodologias e Práticas dos Primeiros Socorros (PS): conceitos e funções*
- 5.1. *Sistema Integrado de Emergência Médica: Cadeia da Sobrevivência*
- 5.2. *Práticas de Suporte Básico de Vida (SBV) e DAE*
- *Reanimação Cardiopulmonar: SBV e DAE*
- *PS perante situações de obstrução das vias aéreas -PS perante feridas, hemorragias e queimaduras*
- *PS perante intoxicações, lesões nos olhos*
- *PS perante fraturas, traumatismos cranianos e da coluna e situações de choque*

#### 9.4.5. Syllabus:

- 1. *Occupational Health and Occupational Health Organization Methods and Systems*
- 1.1. *Global objectives of Occupational Health, Hygiene and Safety at Work activities*
- 1.2. *Professional risks - Identification, evaluation, prevention and control*
- 1.3. *Safety Rules in the Laboratory, and Good Practices*
- 1.4. *Interaction of Quality / Environment / Safety systems*
- 1.5. *Legal Framework for Safety and Health at Work*
- 2. *The Main Organizational Models*
- 3. *Competences related to the main forms of organization of Occupational Medicine and Occupational Health*
- 4. *Updated legislative knowledge*
- 5. *First Aid Methodologies and Practices: concepts and functions*
- 5.1. *Integrated Medical Emergency System: Chain of Survival*
- 5.2. *Basic Life Support Practices and AED (BLS)*
- *Cardiopulmonary resuscitation: BLS and AED*
- *First aid in cases of airway obstruction*
- *First aid for wounds, bleeding and burns*
- *First aid in case of poisoning, eye damage*
- *First aid for fractures, head and spine injuries and shock situations*

- 9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**  
*Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos foram selecionados de modo a proporcionarem o conhecimento atualizado e análise com reflexão sobre esta temática. Estes conteúdos, explorados em aulas TP e aprofundados nas aulas Práticas (PL), suportam o leque de competências identificadas em práticas de Primeiros socorros.*

- 9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**  
*The contents are in line with the objectives of the subject, as all the topics included were selected so as to provide actual knowledge and analytic reflection about this scientific area. These syllabus are explored in the Theoretical-practical (TP) lessons and consolidated in the Practical lessons (LP) and so they support the range of identified skills in First Aid Practices.*

- 9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**  
*Todos os conteúdos da unidade curricular se iniciam por um momento expositivo inicial (aulas teóricas), necessário dado que para a maioria dos alunos se trata do primeiro contato com as práticas de Primeiros socorros. Igualmente, todos os conteúdos serão aprofundados e consolidados através de técnicas práticas pedagógicas que promovam a aquisição de práticas e metodologias em primeiros socorros.*

*A avaliação consiste em:  
 Exame Final Escrito 100%*

- 9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):**  
*The theoretical actual lessons are based on the exposition with the date show and black board. The theoretical expositions will be complemented by the presentation and real situations of First Aid Practices. The students are stimulated to carry through research (Internet, libraries, etc. ) to congregate the contents of support First Aid Methodologies and Practices*

*Assessment methods:  
 Final Written Exam 100%*

- 9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**  
*As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição inicial e posterior debate que os alunos são envolvidos recorrendo exemplo de casos práticos e institucionais para todo conteúdo programático. Em concordância com as aulas TP, e as aulas práticas em Primeiros Socorros, estimulam a compreensão e o estudo autónomo do estudante. Estas duas metodologias em paralelo facilitam a compreensão dos conteúdos de forma ao aluno poder atingir os objetivos para esta unidade curricular.*

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

*Teaching methodologies include TP classes, which use a strategy of initial exposure and subsequent debate that students are involved using examples of practical and institutional cases for all syllabus content. In accordance with the TP classes, and the practical classes in First Aid, they stimulate the student's understanding and autonomous study. These two methodologies in parallel facilitate the understanding of the contents so that the student can achieve the objectives for this course.*

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

1. Associação Nacional de Técnicas de Emergência Médica - NAEMT (2016). *PHTLS - Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado* (8a ed). Artmed editora.
2. Freitas, L. (2011). *Manual de Segurança e Saúde do Trabalho*. Lisboa: Edições Sílabo.
3. Instituto Nacional de Emergência Médica (2017). *Manual de Suporte Básico de Vida Adulto*. Disponível em: <http://www.inem.pt/wpcontent/uploads/2017/07/Suporte-B%C3%A1sico-de-Vida-Adulto.pdf>
4. Miguel, A. (2014). *Manual de Higiene e Segurança do Trabalho*, (13a. Ed. ) Porto: Porto Editora.

**Anexo II - Organização e Gestão em Farmácia I****9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

*Organização e Gestão em Farmácia I*

**9.4.1.1. Title of curricular unit:**

*Organization and Management in Pharmacy I*

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

*FAR - 727*

**9.4.1.3. Duração:**

*Semestral*

**9.4.1.4. Horas de trabalho:**

*108*

**9.4.1.5. Horas de contacto:**

*60*

**9.4.1.6. ECTS:**

*4*

**9.4.1.7. Observações:**

*Sem observações*

**9.4.1.7. Observations:**

*No observations*

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

*Cristiana Guimarães Martins Midões - 60h (52,5 TP; 7,5 OT)*

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

*Não se aplica / Not applicable*

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

1. *Compreender a organização e gestão dos sistemas de saúde*
2. *Descrever o circuito do bem saúde/cuidados de saúde*
3. *Conhecer e compreender a administração e gestão das unidades de saúde, contribuindo para a garantia da qualidade dos cuidados de saúde, nomeadamente em Farmácia Hospitalar e Comunitária*
4. *Identificar e executar procedimentos de gestão ligados à Farmácia Comunitária*

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

1. *Understand the organization and management of health systems*
2. *Describe the circuit of good health/health care*
3. *Know and understand the administration and management of health care units, contributing to guarantee the quality*



*of health care, namely in Hospital and Community Pharmacy*

**4. To identify and to execute management procedures connected to Community Pharmacy**

#### **9.4.5. Conteúdos programáticos:**

1. *Organização e Gestão de Sistemas de saúde. Sistema de Saúde Português.*
2. *Planeamento em Saúde.*
3. *Economia da Saúde.*
4. *Gestão de stocks*
5. *Informação contabilística*
6. *Cálculo de preços e participação de medicamentos*

#### **9.4.5. Syllabus:**

1. *Organization and Management of Health Systems. Portuguese Health System.*
2. *Health Planning.*
3. *Health Economics.*
4. *Stock Management.*
5. *Accounting information.*
6. *Calculation of prices and co-participation of medicines*

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

*Os conteúdos programáticos descritos servirão de base para o conhecimento do aluno relativamente a serviços de saúde, e à gestão nesses serviços, por forma a poderem contribuir para a eficácia e eficiência de unidades de saúde, em geral, e serviços farmacêuticos/farmácia, em particular.*

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

*The programmatic content described will serve as a basis for the student's knowledge of health services, and management in these services, in order to contribute to the effectiveness and efficiency of health units, in general, and pharmaceutical/pharmacy services, in particular.*

#### **9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas teóricas expositivas, dinâmica de grupos e análise e discussão de textos. Realização acompanhada de trabalhos de acordo com a orientação temática específica. Estudo auto-orientado com base na descrição detalhada dos resultados da aprendizagem e competências.*

1. *Alternativa 1 - Avaliação Repartida (Ordinário, Trabalhador) (Época Final):*  
 - *Duas provas Intercalares Escritas: 75% (Média das duas frequências deverá ser no mínimo de 8,5 valores conforme Regulamento Pedagógico da ESSa)*  
 - *Trabalhos efetuados em sala de aula: 25%*
2. *Alternativa 2 - Exame final escrito (Trabalhador) (Época Final, Recurso, Especial): Exame Final Escrito 100% (Exame final escrito)*
3. *Alternativa 3 - Exame final escrito (Ordinário) (Época Recurso, Especial): Exame Final Escrito 100% (Exame final escrito)*

#### **9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Lectures, group dynamics and analysis and discussion of texts. Accompanied completion of assignments according to the specific thematic orientation. Self-oriented study based on detailed description of learning outcomes and competencies.*

1. *Alternative 1 - Split assessment (Regular, Student Worker) (Final season)*  
 - *Two Intermediate Written Tests: 75% (The average of the two frequencies should be at least 8.5 values according to ESSa's Pedagogical Regulation)*  
 - *Work done in class: 25%*
2. *Alternative 2 - Final written exam (Student Worker) (Final season, Supplementary, Special): Final Written Exam 100% (Final written exam)*
3. *Alternative 3 - Final written exam (Regular season) (Supplementary, Special): Final Written Exam 100% (Final written exam)*

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

*As metodologias de ensino estão em coerência com os objetivos da unidade curricular dado que a metodologia expositiva é sempre acompanhada por exemplificação prática. Os trabalhos práticos a realizar pelos alunos e orientados pelo docente permitirão ao aluno uma participação mais ativa na disciplina, encorajando-o também no desenvolvimento do espírito crítico.*

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

*The teaching methodologies are consistent with the objectives of the course given that the expositive methodology is always accompanied by practical exemplification. The practical work to be performed by students and guided by the teacher will allow the student a more active participation in the discipline, encouraging it also in the development of critical thinking.*

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

1. *Martin, V. & Henderson E. (2004). Gestão de unidades de saúde e de serviços sociais. Lisboa: Monitor*
2. *Mezomo, J. C. (2001). Gestão da qualidade na saúde: Princípios básicos. Brasil: Manole*
3. *Giraldes, M. R. (2003). Sistema de saúde versus sector privado em Portugal. Lisboa: Editorial Estampa*
4. *Barros, P. P. (2009). Economia da saúde: conceitos e comportamentos. Coimbra: Almedina.*
5. *Cavalinni, M. & Bisson, M. (2002). Farmácia hospitalar. Brasil: Manole.*

**Anexo II - Organização e Gestão em Farmácia II****9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

*Organização e Gestão em Farmácia II*

**9.4.1.1. Title of curricular unit:**

*Organization and Management in Pharmacy II*

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

*FAR - 727*

**9.4.1.3. Duração:**

*Semestral*

**9.4.1.4. Horas de trabalho:**

*108*

**9.4.1.5. Horas de contacto:**

*60*

**9.4.1.6. ECTS:**

*4*

**9.4.1.7. Observações:**

*Sem observações*

**9.4.1.7. Observations:**

*No observations*

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

*Luís Miguel do Nascimento Fernandes - 60 horas (37,5 TP; 7,5 OT; 15 PL)*

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

*Não se aplica / Not applicable*

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

1. *Adquirir capacidades de intervenção na planificação e estruturação da Farmácia Hospitalar e/ou Comunitária, aliando aspetos económico-financeiros aos da qualidade de prestação de cuidados de saúde;*
2. *Identificar os procedimentos técnicos que conduzem à qualidade em todas as fases do circuito do medicamento;*
3. *Definir, caracterizar e comparar as diversas metodologias de distribuição de medicamentos;*
4. *Identificar as diferentes variáveis que influenciam os diversos sistemas de distribuição de medicamentos;*
5. *Avaliar a eficácia dos diversos sistemas de distribuição de medicamentos;*
6. *Identificar e caracterizar as funções do Técnico de Farmácia, enquanto elemento de uma equipa, no circuito do medicamento;*
7. *Reconhecer atitudes e comportamentos do Técnico de Farmácia que conduzem a uma valorização e reconhecimento do papel sócio-profissional que representam na equipa de saúde.*

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

1. *Acquire skills of intervention in planning and structuring the Hospital and/or Community Pharmacy, combining economic and financial aspects to the quality of health care.*
2. *Identify the technical procedures that lead to quality in all phases of the drug circuit*
3. *Define, characterize and compare the various methodologies for distribution of medicines*
4. *Identify the different variables that influence the various systems of distribution of medicines*
5. *Evaluate the effectiveness of the various systems of distribution of medicines*
6. *Identify and characterize the functions of the Pharmacy Technician, as part of a team, in the circuit of the medicine*

*7. Recognize attitudes and behaviors of Pharmacy Technician that lead to an appreciation and recognition of the socio-professional role they represent in the health team.*

#### **9.4.5. Conteúdos programáticos:**

1. *Lei de Bases da Saúde*
2. *O Hospital Português*
3. *Farmácia Hospitalar:*
  - *Circuito do medicamento em Farmácia Hospitalar*
  - *Distribuição de Medicamentos (DM) em Farmácia Hospitalar (História, Definição, Objetivos, Estrutura física e organizativa)*
  - *Sistemas de DM em Farmácia Hospitalar (D. Tradicional, Reposição de Nível, D. em Unidose, D. em Ambulatório)*
  - *Circuitos especiais de distribuição de medicamentos; Controlo da qualidade no circuito do medicamento; Avaliação da eficácia dos sistemas de distribuição; Gestão de Stocks de Medicamentos*
4. *Farmácia Comunitária:*
  - *Legislação da atividade farmacêutica em farmácias comunitárias*
  - *Requisitos orientadores da instalação de uma farmácia*
  - *Gestão da farmácia comunitária*
  - *Interação do técnico de farmácia com o utente*
  - *Dispensa de medicamentos em farmácia comunitária*
  - *Novas Tecnologias na Distribuição de Medicamentos*

#### **9.4.5. Syllabus:**

1. *Basic Health Law*
2. *The Portuguese Hospital*
3. *Hospital Pharmacy:*
  - *Circuit Medicine in Hospital Pharmacy*
  - *Medication Distribution (MD) in Hospital Pharmacy (History, Definition, Objectives, Physical and Organizational Structure)*
  - *DM systems in Hospital Pharmacy (Traditional D., Replacement Level, Unidose D., Ambulatory D.)*
  - *Special drug distribution circuits; Quality control in the drug circuit; Evaluation of the effectiveness of distribution systems; Drug stock management*
4. *Community Pharmacy:*
  - *Legislation of pharmaceutical activity in community pharmacies*
  - *Requirements for setting up a pharmacy*
  - *Management of a community pharmacy*
  - *Interaction of pharmacy technician with the user*
  - *Drug dispensing in community pharmacies*
  - *New Technologies in the Distribution of Medicines*

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

*Os conteúdos programáticos abordam o enquadramento conceptual do circuito do medicamento nas unidades de saúde hospitalares e comunitárias, permitindo ao aluno enquadrar a dinâmica de um serviço de farmácia público ou privado permitindo ao aluno a aquisição de conhecimentos técnicos que lhe permita abordar de forma objetiva a contextualização de um serviço de farmácia.*

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

*The programmatic content addresses the conceptual framework of the drug circuit in hospital and community health units, allowing the student to frame the dynamics of a public or private pharmacy service allowing the student to acquire technical knowledge that allows them to objectively approach the contextualization of a pharmacy service.*

#### **9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas expositivas, ativas e participativas. Aulas de práticas simuladas. Orientação tutória para a realização de um trabalho em grupo com posterior apresentação oral.*

1. *Alternativa 1 (Ordinário, Trabalhador) (Época Final):*
  - *Prova Intercalar Escrita 80% (Frequência individual escrita. Nota mínima de 8,5 valores conforme Regulamento Pedagógico da ESSa)*
  - *Apresentações 20% (Trabalho de grupo. Nota mínima de 8,5 valores conforme Regulamento Pedagógico da ESSa)*
2. *Alternativa 2 (Ordinário, Trabalhador) (Época de Recurso, Especial) Exame Final Escrito 100% (Exame individual escrito)*

#### **9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Expositive, active and participative classes. Simulated practice classes. Tutorial orientation for the development of a group work with subsequent oral presentation.*

1. *Alternative 1 - (Regular, Student Worker) (Final season): Intermediate Written Test - 80% (Individual written test. Minimum score of 8.5 points according to the Pedagogical Regulation of ESSa). Presentations - 20% (Group work. Minimum score of 8.5 values according to the Pedagogical Regulation of ESSa)*
2. *Alternative 2 - (Regular season, Student Worker) (Supplementary, Special) :Final Written Exam - 100% (Written individual exam)*

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

*As metodologias de ensino estão em coerência com os objetivos da unidade curricular dado que a metodologia expositiva sobre os conceitos de hospital, de farmácia e sistemas de distribuição de medicamentos enquadrados nos circuitos de distribuição de medicamentos são acompanhados sempre por exemplificação prática, tendo em conta a experiência profissional do docente, bem como simulação de situações reais. Os trabalhos práticos a realizar pelos alunos e orientados pelo docente permitirão uma iniciação às metodologias científicas por forma a incutir uma cultura do espírito de investigação e inovação aos alunos.*

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

*The teaching methodologies are consistent with the objectives of the course unit, since the expository methodology on the concepts of hospital, pharmacy and drug distribution systems framed in the drug distribution circuits are always accompanied by practical exemplification, taking into account the teacher's professional experience, as well as simulation of real situations. The practical work to be performed by students and guided by the teacher will allow an initiation to scientific methodologies in order to instill a culture of research and innovation spirit to students.*

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

1. Cavallini, M. E. , & Bisson, M. P. (2002). *Farmácia hospitalar: Um enfoque em sistemas de saúde. Brasil: Manole.*
2. Harfouche, A. P. (2008). *Hospitais Transformados em Empresas: Análise do Impacto na Eficiência. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade Técnica de Lisboa.*
3. Magalhães Gomes, M. J. V. , & Reis, A. M. M. (2001). *Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar. São Paulo: Atheneu.*
4. Pita, J. R. (1996). *Farmácia, medicina e saúde pública em portugal (1772~1836). Coimbra: Minerva.*
5. Mezomo, J. C. (2001). *Gestão da qualidade na saúde: princípios básicos. São Paulo: Manole.*

**Anexo II - Epidemiologia e Saúde Pública****9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

*Epidemiologia e Saúde Pública*

**9.4.1.1. Title of curricular unit:**

*Epidemiology and Public Health*

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

*SAU - 729*

**9.4.1.3. Duração:**

*Semestral*

**9.4.1.4. Horas de trabalho:**

*135*

**9.4.1.5. Horas de contacto:**

*67,5*

**9.4.1.6. ECTS:**

*5*

**9.4.1.7. Observações:**

*Sem observações*

**9.4.1.7. Observations:**

*No observations*

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

*Teresa Isaltina Gomes Correia - 67,5h (45 TP; 7,5 OT; 15 PL)*

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

*Não aplicável / Not applicable*

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

1. *Compreender a importância da epidemiologia como conjunto de métodos que visam conhecer os determinantes da saúde e da doença de populações específicas.*

2. *Calcular e interpretar medidas de frequência da doença e de mortalidade bem como medidas de associação e impacto.*
3. *Descrever o desenho de estudos epidemiológicos entendendo o contexto de aplicação, as vantagens e as limitações de cada estudo.*
4. *Descrever o processo das doenças transmissíveis e doenças crónicas e dominar medidas de investigação e controlo dessas doenças.*
5. *Compreender a história e o âmbito da saúde pública como ciência multidisciplinar que visa obter o mais elevado nível de saúde das populações de acordo com os recursos disponíveis.*
6. *Calcular e interpretar os principais indicadores de saúde das populações.*
7. *Compreender os sistemas de vigilância epidemiológica e a sua importância no âmbito da saúde pública.*
8. *Descrever a integração da saúde pública no Sistema Nacional de Saúde em Portugal.*

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

1. *To understand the role of the epidemiology as a set of methods that aim to know the determinants of health and disease within specific populations.*
2. *To estimate and to read measures of occurrence of disease, as well as, the measures of association and measures of impact.*
3. *To describe the design of epidemiologic studies foreseeing their application, their strengths and their limitations.*
4. *Describe the process of communicable diseases and chronic diseases and mastering measures to investigate and control these diseases.*
5. *To understand the history and the scope of public health as a multidisciplinary science that aims the higher level of community health according to the available resources.*
6. *To estimate and to read the main community health indicators.*
7. *To understand the surveillance systems and their role in the public health fields.*
8. *To understand the role of public health within the National Health Service in Portugal.*

#### 9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. *Conceito e objetivos da epidemiologia. Determinantes da saúde e doença em populações específicas.*
2. *Medidas de frequência da doença. Prevalência. Incidência. Risco. Taxas de mortalidade brutas e específicas. Padronização de taxas.*
3. *Medidas de associação e impacto. Potencial de prevenção.*
4. *Inferência causal; viés; confundimento e interação.*
5. *Desenho dos estudos: ecológicos, transversais, de coorte, caso-controlo. Sua aplicação, vantagens e limitações de cada estudo.*
6. *Farmacoepidemiologia. Epidemiologia das doenças transmissíveis e não transmissíveis.*
7. *Validade de testes de rastreio e diagnóstico. Sensibilidade e Especificidade.*
8. *História e âmbito da saúde pública. Epidemiologia: principal ferramenta no exercício da saúde pública.*
9. *Sistemas de vigilância epidemiológica. Avaliação da magnitude dos problemas de saúde. Planeamento. Monitorização e avaliação de programas de saúde. Detecção de grupos de risco.*
10. *A saúde pública no Sistema Nacional de Saúde em Portugal.*

#### 9.4.5. Syllabus:

1. *Concept and objectives of epidemiology. Determinants of health and illness in specific populations.*
2. *Measures of disease frequency. Prevalence. Incidence. Risk. Crude and specific mortality rates. Standardization of rates.*
3. *Association and impact measures. Prevention potential.*
4. *Causal inference; bias; confounding and interaction.*
5. *Study design: ecological, cross-sectional, cohort, case-control. Its application, advantages and limitations of each study.*
6. *Pharmacoepidemiology. Epidemiology of communicable and non-communicable diseases.*
7. *Validity of screening and diagnostic tests. Sensitivity and Specificity.*
8. *History and scope of public health. Epidemiology: main tool in the exercise of public health.*
9. *Epidemiological surveillance systems. Assessment of the magnitude of health problems. Planning. Monitoring and evaluation of health programs. Detection of risk groups.*
10. *Public health in the National Health System in Portugal.*

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

*Os primeiros sete conteúdos programáticos pretendem dar uma perspetiva do âmbito da epidemiologia fornecendo ao aluno conhecimentos sobre medidas que quantificam morbilidade e mortalidade, bem como, sobre métodos de investigação dos determinantes da doença em populações. Os restantes conteúdos programáticos abordam a saúde pública como ciência multidisciplinar e o seu papel na obtenção do nível mais elevado de saúde que é possível obter com os recursos disponíveis. À seleção dos conteúdos estiveram subjacentes as competências a adquirir pelos estudantes, particularmente, uma atitude crítica, reflexiva e inovadora.*

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

*The first seven syllabuses will give an overview of the epidemiology, providing knowledge in measuring occurrence of disease as well as methods allowing to investigate the determinants of diseases. The remaining syllabuses address the scope and history of public health as a multidisciplinary science that seeks the highest level of health according to the available resources. Underlying the selection of contents were the skills to be acquired by the students, particularly a critical, reflective and innovative attitude.*

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

*A unidade curricular será lecionada com recurso à combinação de aulas expositivas, aulas interativas com aplicação de conhecimentos teóricos em situações práticas e auto aprendizagem orientada pelo docente.*

*Aulas teórico-práticas (45h): aulas expositivas e interativas. Aulas práticas laboratoriais (15h): elaboração de fichas práticas sobre cálculo e interpretação de medidas de quantificação da doença, de associação e de impacto e desenho de estudos. Análise de casos para responder e fundamentar. Método usado nas aulas de orientação tutorial (7,5h) e como trabalho individual do aluno.*

**Avaliação:**

*Alternativa 1: Exame teórico + Exame prático - 100% - (Ordinário, Trabalhador) (Época Final)*

*- Prova Intercalar Escrita - 70% (Teste de escolha múltipla)*

*- Prova Intercalar Escrita - 30% (Ficha prática)*

*Alternativa 2: Exame final escrito - 100% - (Ordinário, Trabalhador) (Época de Recurso, Especial)*

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

*The curricular unit will be taught using a combination of expository classes, interactive classes with the application of theoretical knowledge in practical situations and self-learning guided by the teacher.*

*Theoretical-practical classes (45h): expository and interactive classes. Laboratory practical classes (15h): elaboration of practical sheets on calculation and interpretation of measures of disease quantification, association and impact and study design. Analysis of cases to answer and substantiate. Method used in tutorial classes (7.5h) and as individual student work.*

**Assessment:**

*Alternative 1: Theoretical exam + Practical exam - 100% - (Ordinary, Worker) (Final Season)*

*- Intermediate Written Test - 70% (Multiple Choice Test)*

*- Intermediate Written Test - 30% (Practical form)*

*Alternative 2: Final written exam - 100% - (Ordinary, Worker) (Supplementary season, Special)*

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

*As metodologias de ensino estão em coerência com os objetivos da unidade curricular dado que a metodologia expositiva sobre conceitos básicos de epidemiologia e de saúde pública é acompanhada por aplicação desses conhecimentos em situações práticas. Esta metodologia aliada à auto aprendizagem orientada para a resposta a questões práticas desenvolverá o raciocínio do aluno no sentido de integrar e aplicar os conhecimentos básicos. A metodologia a usar em cada situação será centrada nos estudantes como responsáveis por uma aprendizagem continuada e crítica, do conhecimento e dos saberes específicos da área da Farmácia e do Medicamento, utilizando os recursos disponíveis em cada contexto e congruentes com as competências a desenvolver.*

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

*The teaching methodologies are consistent with the objectives of the curricular unit. The theoretical explanation about epidemiology and about public health is followed by engagement in creative practical cases and by self guided learning. Thus, student will be able to integrate multiple knowledge models on basic concepts, foreseeing their practical implementation.*

*The methodology to be used in each situation will be centered on the students as the ones responsible for continuous and critical learning of the specific knowledge in Pharmacy and Medicines area, using the resources available in each context and congruent with the skills to develop.*

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

- 1. Gordis, L (2000). Epidemiology (2nd ed.). Philadelphia: W. B. Saunders Company.*
- 2. MartinezGonzalez, MA (2013). Conceptos de Salud Publica y Estrategias Preventivas. Elsevier.*
- 3. Medronho, RA, et al. (2003). Epidemiologia. São Paulo: Atheneu.*
- 4. Oliveira, AG (2009). Bioestatística, Epidemiologia e Investigação: Teoria e Aplicações. Lisboa: LIDEL.*
- 5. JeKel J, Katz, DI & Elmore, JG (2006). Epidemiologia, Bioestatística e Medicina Preventiva (2ª. ed.). PortoAlegre: Artmed.*
- 6. Last, JL (2001). A Dictionary of Epidemiology. Oxford: Oxford University Press.*
- 7. Fischbach, F (2000). Exames laboratoriais e diagnóstico (6ª. ed.) Rio de Janeiro: Medsi Guanabara koogan.*
- 8. Campos, GWS, et al. (2013). Tratado de Saúde Coletiva. (2ª ed). São Paulo: Hucitec.*
- 9. Hernández-Agudo, AG, et al. (2011). Manual de Epidemiología y Salud Pública. Madrid: panamerica.*

**Anexo II - Tratamento e Análise de Dados em Saúde****9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

*Tratamento e Análise de Dados em Saúde*

**9.4.1.1. Title of curricular unit:**

*Treatment and Analysis of Health Data*

**9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:***EST - 462***9.4.1.3. Duração:***Semestral***9.4.1.4. Horas de trabalho:***135***9.4.1.5. Horas de contacto:***67,5***9.4.1.6. ECTS:***5***9.4.1.7. Observações:***Sem observações***9.4.1.7. Observations:***No observations***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Carlos Miguel Figueiredo Afonso - 67,5h (30 TP; 7,5 OT; 30 PL)***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***Não aplicável / Not applicable***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- 1. Recolher e registar dados, escolhendo escalas adequadas. Saber escolher a estratégia analítica e de construção do modelo apropriado.*
- 2. Aplicar as técnicas de estatística descritiva no estudo de um conjunto de dados e interpretar os Resultados.*
- 3. Aplicar e reconhecer os conceitos de probabilidades na avaliação de situações de incerteza, em particular na análise de testes de diagnóstico.*
- 4. Aplicar técnicas de inferência estatística como ferramentas de suporte à tomada de decisão e interpretar os resultados.*
- 5. Aplicar métodos paramétricos e não-paramétricos para obter um conhecimento prático do modo de efetuar uma análise com recurso ao SPSS ou equivalente.*

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

- 1. To Collect and record data, choosing appropriate scales. Choosing the analytical strategy and building the appropriate template.*
- 2. To Apply the techniques of descriptive statistics in the study of a set of data and interpret results*
- 3. To Apply and recognize the concepts of probabilities in assessing situations of uncertainty, particularly in the analysis of diagnostic tests*
- 4. To Apply the techniques of statistical inference as a tool to support decision making and to interpret the results.*
- 5. To Apply parametric and non-parametric methods to obtain a working knowledge of how to perform an analysis using SPSS or equivalent.*

**9.4.5. Conteúdos programáticos:**

- 1. Medidas de tendência central e de dispersão.*
- 2. Escalas de medida – nominais, ordinais e numéricas (contínuas e discretas).*
- 3. Sumarização de dados em tabelas, e gráficos.*
- 4. População e amostra – técnicas de amostragem, inferência e generalização.*
- 5. Testes paramétricos de localização: amostras independentes e emparelhadas: t-Student e ANOVA.*
- 6. Testes não paramétricos de localização: U de Mann-Whitney-Wilcoxon e Kruskal-Wallis.*
- 7. Testes de proporções - Qui-quadrado, Fisher, McNemar, Odds Ratio e Risco Relativo.*
- Correlação entre variáveis – correlação de Pearson e Spearman.*
- 8. Modelo de Regressão linear.*
- 9. Ensaios de hipóteses paramétricos e não paramétricos: procedimento envolvido em ensaios de hipóteses, análise de erros, testes mais comuns com variáveis frequentemente estudadas em saúde.*

**9.4.5. Syllabus:**

- 1. Measures of central tendency and dispersion.*
- 2. Scales of measurement – numeric ordinal and nominal (continuous and discrete).*

3. Summarization of data in tables and graphics.
4. Population and sample - Sample inference techniques and generalization.
5. Parametric location tests: paired and independent samples: Student's t and ANOVA.
6. Non parametric tests of location: U of Mann-Whitney-Wilcoxon test and Kruskal-Wallis.
7. Proportions tests - Chi-square, Fisher, McNemar, Odds Ratio and relative risk. Correlation between variables- Pearson and Spearman correlation.
8. Linear regression model.
9. Parametric and non-parametric hypothesis tests: procedure involved in hypothesis testing, error analysis, most common tests with variables frequently studied in health.

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

*Os conteúdos destinam-se a habilitar os alunos para a implementação do projeto de investigação, interpretação dos resultados com base em análise estatística. É desejável que os alunos distingam e apliquem testes estatísticos paramétricos e não-paramétricos para análise inferencial de problemas no domínio da saúde.*

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

*The subject is intended to enable the students for: implementation of research project, interpretation of results based on statically analysis. It is desired that students distinguish and apply statistical indicators and realize inferential procedures by parametric and non-parametric methods of health problems domain.*

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

*Análise de conceitos de forma teórico-prática recorrendo a equipamentos audiovisuais e multimédia. Resolução de problemas e aplicação dos conceitos teóricos adquiridos usando um software estatístico. Integração de conhecimentos com a elaboração de trabalhos práticos. Análise crítica de artigos.*

*A avaliação será feita através de duas componentes:*

*Alternativa única*

- *Componente prática que consta da resolução de trabalhos práticos em grupo, recorrendo a softwares de estatística, com elaboração de relatório final - 40%.*
- *Exame final escrito sobre os conteúdos teórico-práticos lecionados - 60%.*

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

*Exposition of theoretical concepts using audiovisual and multimedia equipment. Problem solving and application of theoretical concepts acquired using statistical software. Integration of knowledge with the elaboration of practical works. Critical analysis of articles.*

*The evaluation will be made through two components:*

*Unique alternative*

- *Practical component that consists of the resolution of practical work in group, using statistical software, with final report elaboration - 40%.*
- *Final written exam on the theoretical and practical contents taught - 60%.*

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

*As metodologias de ensino estão em coerência com os objetivos da aprendizagem, dado que a abordagem teórico-prática dos conceitos, possibilita atingir especificamente todos os objetivos da aprendizagem estabelecidos para a unidade curricular. A exemplificação com problemas no âmbito das aplicações na área da Saúde, em geral, e da farmácia e do medicamento, em particular, permite aos alunos perceber como aplicar a matéria em situações reais. Possibilita ao aluno conhecimentos para formalizar um problema concreto, escolher os métodos adequados a aplicar e proceder à sua correta implementação. Os problemas propostos são adequados ao desenvolvimento das capacidades raciocínio probabilístico e estatístico. Para além da resolução analítica, a utilização do software SPSS possibilita ao aluno adquirir competências para resolver os reais desafios com que se irá deparar. A realização de um trabalho prático, bem como o recurso a exemplos nas aplicações em ciências da saúde, permitem motivar os alunos e proporcionar-lhes um contacto próximo com os desafios atuais desta área de conhecimento. Os métodos de avaliação permitem averiguar se o aluno adquiriu conhecimentos suficientes para atingir os objetivos de aprendizagem propostos na unidade curricular.*

#### 9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*The teaching methodologies are consistent with the learning objectives, since the theoretical- practical approach of the concepts, specifically allows achieve all the learning objectives established for the unit. The exemplification with problems within the Health area, in general, and pharmacy and medicine, in particular, it allows students to understand how to apply the subject in real situations. applications, enables students to understand how to apply the material to real situations. The proposed problems are suitable for capacity building probabilistic and statistical reasoning. Beyond the analytical resolution, the use of the SPSS software enables the student to acquire skills to solve real challenges. Mandatory completion of a practical work as well as the use of examples in Health sciences applications, allow motivate students and provide them with a close contact with current challenges in this area of knowledge. Evaluation methods allow to ascertain whether the student has acquired sufficient knowledge to achieve the learning objectives proposed for the curricular unit.*



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

1. McGarigal, K., Cushman, S., & Stafford, S., (2000). *Multivariate Statistics for Wildlife and Ecology Research*. Springer.
2. Montgomery, D.C., (2013). *Design and Analysis of Experiments*. 8th Ed., John Wiley & Sons.
3. Pestana, M.H., Gageiro, J.N., (2008). *Análise de Dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*. 5a Ed., Sílabo.

**Anexo II - Estágio em Farmácia I****9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

*Estágio em Farmácia I*

**9.4.1.1. Title of curricular unit:**

*Pharmacy Internship I*

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

*FAR - 727*

**9.4.1.3. Duração:**

*Semestral*

**9.4.1.4. Horas de trabalho:**

*135*

**9.4.1.5. Horas de contacto:**

*60*

**9.4.1.6. ECTS:**

*5*

**9.4.1.7. Observações:**

*O estágio de observação poderá decorrer em diferentes contextos onde o Técnico de Farmácia pode atuar, tais como Locais de Venda de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica, Indústria Farmacêutica, outras indústrias ligadas à investigação, produção, reembalagem de Produtos de Saúde (dispositivos médicos, produtos cosméticos), armazenistas de distribuição por grosso de medicamentos e produtos de saúde, centros de saúde, residências de idosos, entre outros.*

**9.4.1.7. Observations:**

*The observation internship may take place in different contexts where the Pharmacy Technician can act, such as Non-Prescription Drug Sales Places, Pharmaceutical Industry, other industries related to research, production, repackaging of Health Products (medical devices, cosmetics), wholesalers of wholesale distribution of medicines and health products, health centers, homes for the elderly, among others.*

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

*Olívia Rodrigues Pereira - 20h (15 E; 5 OT)*

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

*Isabel Cristina Jornal Freire Pinto - 20h (15 E; 5 OT)*

*Professor adjunto - 20h (15 E; 5 OT)*

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

1. *Conhecer a estrutura física, organização e funcionamento de um Local de Venda de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (LV MNSRM), ou outro potencial local onde o profissional de farmácia / Técnico de Farmácia pode exercer funções, como a indústria farmacêutica ou de produtos de saúde.*
2. *Observar e conhecer as diferentes atividades e setores dos LV MNSRM / outro.*
3. *Identificar a panóplia de produtos existentes no LV MNSRM, como Dispositivos Médicos (DM), Produtos Cosméticos (PC) e Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) / outros.*
4. *Desenvolver sensibilidade para os diferentes tipos de cliente, e suas necessidades, do LV MNSRM / outro.*
5. *Reconhecer a importância do papel do profissional de farmácia nestes locais.*

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

1. *Know the physical structure, organization and functioning of a Over-the-Counter Medicines Sales Location (OTC MSL), or other potential location where pharmacy professional / Pharmacy Technician can perform functions, such as the pharmaceutical industry or health products industry.*

2. *Observe and know the different activities and sectors of the OTC MSL / other.*
3. *Identify the panoply of products in the LV MNSRM, such as Medical Devices (MD), Cosmetic Products (CP) and Over-the-Counter Medicines (OTC M) / others.*
4. *Develop sensitivity to the different types of customers, and their needs, of the OTC MSL / other.*
5. *Recognize the importance of the role of the pharmacy professional in these locations.*

#### 9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1 - *Integração na equipa multidisciplinar, tendo por base a pontualidade a interação comunicacional e a responsabilidade.*
- 2 - *Observação do funcionamento do local de estágio, consulta da documentação técnica (por exemplo: regulamento interno, entre outros).*
- 3 - *Desenvolvimento de capacidades e atitudes fundamentais na relação interpessoal na equipa e com o cliente, como a escuta, empatia, respeito, congruência e clareza.*
- 4 - *Observação e compreensão da importância da comunicação como base de atendimento ao público.*
- 5 - *Observação práticas em contexto real na área da gestão de stocks, atendimento ao público e aconselhamento.*
- 6 - *Reflexão sobre o perfil de competências do Técnico de Farmácia.*

#### 9.4.5. Syllabus:

- 1 - *Integration in the multidisciplinary team, based on punctuality, communicational interaction and responsibility.*
- 2 - *Observation of the functioning of the internship site, consultation of technical documentation (for example: internal regulations, among others).*
- 3 - *Development of fundamental skills and attitudes in the interpersonal relationship in the team and with the client, such as listening, empathy, respect, congruence and clarity.*
- 4 - *Observation and understanding of the importance of communication as a basis for serving the public.*
- 5 - *Practical observation in a real context in the area of stock management, customer service and advice.*
- 6 - *Reflection on the Pharmacy Technician's skills profile.*

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

*Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que cada um dos conteúdos dão resposta aos objetivos da unidade curricular.*

*Os conteúdos ministrados nas unidades curriculares precedentes servem de apoio ao desenvolvimento das competências preconizadas.*

*Esta unidade curricular visa permitir ao estudante um primeiro contacto, ainda que observacional, com as funções inerentes ao conteúdo funcional do Técnico de Farmácia em contexto alternativo à Farmácia Comunitária e Hospitalar, orientado e supervisionado.*

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

*The syllabus is in line with the curricular unit's objectives, given that each of the contents responds to the objectives of the course.*

*The contents taught in the preceding curricular units support the development of recommended skills.*

*This curricular unit aims to allow the student to have a first contact, albeit observational, with the functions inherent to the functional content of the Pharmacy Technician in an alternative context to Community and Hospital Pharmacy, oriented and supervised.*

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

*Cada estudante será orientado pelo Monitor responsável, profissional do local de estágio, que estará em articulação com o Tutor, docente da escola responsável pela supervisão do estágio.*

*O Tutor reúne com os estudantes para preparação e análise da reflexão crítica individual, da qual resulta um documento escrito que servirá como elemento de avaliação.*

*O docente avalia a reflexão crítica individual.*

*Avaliação - Alternativa Única (Ordinário, Trabalhador) (Época Final, Recurso, Especial):*

*- Reflexão crítica individual escrita - 50%*

*- Apresentação oral da reflexão crítica - 50%*

*(Aplica-se nota mínima de acordo com o Regulamento Pedagógico da ESSa-IPB)*

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

*Each student will be guided by the responsible Monitor, a professional from the internship location, who will be in articulation with the Tutor, the school's teacher responsible for supervising the internship.*

*The Tutor meets with students to prepare and analyze individual critical reflection, which results in a written document that will serve as an evaluation element.*

*The teacher assesses individual critical reflection.*

*Assessment - Unique alternative (Ordinary, Worker) (Final Season, Supplementary, Special):*

*- written individual critical reflection - 50%*

*- oral presentation of critical reflection - 50%*

*(Minimum grade applies according to the Pedagogical Regulation of ESSa-IPB)*

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

*As metodologias de ensino incluem as componentes Estágio e Orientação Tutorial, que recorre a uma estratégia de observação participada, em qualquer um dos âmbitos de atuação do profissional de Farmácia / outro, de forma orientada e supervisionada, estando em coerência com os objetivos da unidade curricular.*

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

*The teaching methodologies include the Internship and Tutorial Orientation components, which uses a strategy of participatory observation, in any of the areas of activity of the Pharmacy professional / other, in a oriented and supervised manner, consistent with the objectives of the curricular unit.*

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

1. *Infarmed - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde: <https://www.infarmed.pt/>*
2. *DGAV - Medicamentos de Uso Veterinário: <https://www.dgav.pt/medicamentos/conteudo/medicamentos-veterinarios/>;  
DGAV - Produtos de Uso Veterinário: <https://www.dgav.pt/medicamentos/conteudo/produtos-de-uso-veterinario/>*
3. *DGS - Direção Geral de Saúde: <https://www.dgs.pt/>*
4. *EMA - European Medicines Agency: <https://www.ema.europa.eu/en>*
5. *Regime jurídico dos medicamentos de uso humano (Estatuto do Medicamento), Decreto-Lei n.º 176/2006*
6. *Regulamento dos Dispositivos Médicos (UE) 2017/745 (RDM); Regulamento dos Dispositivos Médicos para Diagnóstico In Vitro (RDIV)*
7. *Regulamento relativo aos Produtos Cosméticos (CE) 1223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho*
8. *Boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados: Portaria n.º 594/2004*

**Anexo II - Estágio em Farmácia II****9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

*Estágio em Farmácia II*

**9.4.1.1. Title of curricular unit:**

*Pharmacy Internship II*

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

*FAR - 727*

**9.4.1.3. Duração:**

*Semestral*

**9.4.1.4. Horas de trabalho:**

*810*

**9.4.1.5. Horas de contacto:**

*420*

**9.4.1.6. ECTS:**

*30*

**9.4.1.7. Observações:**

*Este estágio decorre em contexto de Farmácia Comunitária.*

**9.4.1.7. Observations:**

*This internship takes place in the context of Community Pharmacy.*

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

*Olívia Rodrigues Pereira - 140h*

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

*Isabel Cristina Jornal Freire Pinto - 140h  
Professor adjunto – 140h*

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

1. *Desenvolver, aprofundar e aplicar conhecimentos e práticas próprios da área de intervenção do Técnico de Farmácia;*
2. *Demonstrar capacidades e competências técnico-científicas de intervenção no circuito do medicamento;*

3. *Demonstrar capacidade de autonomia e rigor na execução técnica e capacidade de “desenvolver” trabalho;*
4. *Organizar o tempo e recursos disponíveis para planear, programar, executar e avaliar eficientemente as técnicas e métodos necessários à de intervenção no circuito do medicamento;*
5. *Capacidade de identificar problemas e intervir corretamente de forma a ultrapassá-los;*
6. *Integrar as equipas de trabalho, contribuindo para a rentabilidade efetiva do trabalho;*
7. *Revelar atitudes ético-deontológicas, próprias da profissão, para com profissionais e utentes;*
8. *Aplicar normas de boas práticas profissionais.*

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

1. *Develop, deepen and apply knowledge and practices specific to the area of intervention of the Pharmacy Technician;*
2. *Demonstrate technical-scientific skills and competences to intervene in the medicine circuit;*
3. *Demonstrate capacity for autonomy and rigor in technical execution and ability to “develop” work;*
4. *Organize the time and resources available to efficiently plan, program, execute and evaluate the techniques and methods necessary for intervention in the medicine circuit;*
5. *Ability to identify problems and intervene correctly in order to overcome them;*
6. *Integrate work teams, contributing to the effective profitability of the work;*
7. *Reveal ethical-deontological attitudes, typical of the profession, towards professionals and users;*
8. *Apply norms of good professional practice.*

#### 9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. *Organização e documentação em Farmácia Comunitária:*
  - *Recursos humanos e equipamentos*
  - *Legislação e Documentação em Farmácia Comunitária*
2. *Medicamentos e produtos de saúde:*
  - *Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM)*
  - *MNSRM e Automedicação*
  - *Produtos de saúde (Produtos Cosméticos e Dispositivos Médicos)*
3. *Aquisição, receção e armazenamento*
4. *Gestão e contabilidade em Farmácia Comunitária*
5. *Interação do profissional de farmácia com o utente*
6. *Dispensa de medicamentos e produtos de saúde*
7. *Cuidados de saúde prestados em Farmácia Comunitária*
8. *Produção de medicamentos em Farmácia Comunitária*

#### 9.4.5. Syllabus:

1. *Organization and documentation in Community Pharmacy:*
  - *Human resources and equipment*
  - *Legislation and Documentation in Community Pharmacy*
2. *Medicines and health products:*
  - *Medicines Subject to Medical Prescription (MSRM)*
  - *MNSRM and Self-medication*
  - *Health Products (Cosmetic Products and Medical Devices)*
3. *Acquisition, reception and storage*
4. *Management and accounting in Community Pharmacy*
5. *Interaction of the pharmacy professional with the user*
6. *Dispensing of medicines and health products*
7. *Health care provided in a Community Pharmacy*
8. *Drug production in Community Pharmacy*

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

*Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que cada um dos conteúdos dão resposta aos objetivos da unidade curricular.*

*Os conteúdos ministrados nas unidades curriculares precedentes servem de apoio ao desenvolvimento das competências preconizadas.*

*Esta unidade curricular visa permitir ao estudante desempenhar funções inerentes ao conteúdo funcional do Técnico de Farmácia em Farmácia Comunitária, em contexto real, orientado e supervisionado.*

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

*The syllabus is in line with the curricular unit's objectives, as each of the contents responds to the curricular unit's objectives.*

*The contents taught in the preceding curricular units support the development of recommended skills.*

*This curricular unit aims to allow the student to perform functions inherent to the functional content of the Pharmacy Technician in Community Pharmacy, in a real context, oriented and supervised.*

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

*O desenvolvimento das atividades inerentes ao exercício profissional do Técnico de Farmácia é supervisionado pelo Monitor (profissional do local de estágio) no sentido do futuro Técnico de Farmácia desenvolver trabalho de forma autónoma. O acompanhamento do Tutor (docente da escola responsável pela supervisão do estágio) ao orientador e ao estagiário visa garantir a consecução dos objetivos do estágio.*

*Avaliação - Alternativa Única (Ordinário, Trabalhador) (Época Final, Recurso, Especial):*

- Avaliação de desempenho - 60% (avaliação do Monitor(es) em grelha própria)
  - Relatório final de estágio - 40% (individual escrito + apresentação e discussão oral)
- (Aplica-se nota mínima de acordo com o Regulamento Pedagógico da ESSa-IPB)

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

*The development of activities inherent to the professional practice of the Pharmacy Technician is supervised by the Monitor (professional at the internship) so that the future Pharmacy Technician can develop work independently. The monitoring of the Tutor (school teacher responsible for supervising the internship) to the Monitor and the student aims to ensure the achievement of the internship's objectives.*

*Assessment - Single Alternative (Ordinary, Worker) (Final Season, Appeal, Special):*

- Performance evaluation - 60% (Monitor(s) evaluation in own grid)
  - Final internship report - 40% (individual written + oral presentation and discussion)
- (Minimum grade applies according to the Pedagogical Regulation of ESSa-IPB)

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

*As metodologias de ensino incluem a componente E (estágio), que recorre a uma estratégia de desenvolvimento de tarefas reais em contexto real de trabalho, em qualquer um dos âmbitos de atuação do Técnico de Farmácia em Farmácia Comunitária, de forma orientada e supervisionada, estando assim em coerência com os objetivos da unidade curricular.*

*O estudante e o(s) Monitor(es) de estágio têm ainda o apoio de docente da área científica de Farmácia da Escola (Tutor). Ao estudante é proporcionada a possibilidade de esclarecer dúvidas e confirmar as aprendizagens, junto do docente Tutor, ajudando a criar um ambiente de aprendizagem efetiva.*

*Nesta unidade curricular o trabalho autónomo do estudante destina-se a complementar o estudo, a preparar atividades a serem realizadas em contexto de estágio, a elaborar eventuais trabalhos solicitados pelo(s) monitor(es) no local de estágio, e a preparar o relatório final de estágio e respetiva apresentação.*

#### 9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*The teaching methodologies include component E, which uses a strategy of developing real tasks in a real work context, in any of the areas of activity of the Pharmacy Technician in Community Pharmacy, in a oriented and supervised manner, being thus consistent with the objectives of the course.*

*The student and the internship monitor(s) also have the support of a professor in the scientific area of Pharmacy at the School (Tutor). The student is given the opportunity to clarify doubts and confirm the learning experience, together with the tutor, helping to create an effective learning environment.*

*In this curricular unit, the autonomous work of the student is intended to complement the study, to prepare activities to be carried out in the context of an internship, to prepare any work requested by the monitor(s) at the internship place, and to prepare the report end of internship and respective presentation.*

#### 9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Infarmed - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde: <https://www.infarmed.pt/>
2. DGAV - Medicamentos de Uso Veterinário: <https://www.dgav.pt/medicamentos/conteudo/medicamentos-veterinarios/>;  
DGAV - Produtos de Uso Veterinário: <https://www.dgav.pt/medicamentos/conteudo/produtos-de-uso-veterinario/>
3. DGS - Direção Geral de Saúde: <https://www.dgs.pt/>
4. EMA - European Medicines Agency: <https://www.ema.europa.eu/en>
5. Regime jurídico das farmácias de oficina: Decreto-Lei n.º 307/2007
6. Regime jurídico dos medicamentos de uso humano (Estatuto do Medicamento), Decreto-Lei n.º 176/2006
7. Regulamento dos Dispositivos Médicos (UE) 2017/745 (RDM); Regulamento dos Dispositivos Médicos para Diagnóstico In Vitro (RDIV)
8. Regulamento relativo aos Produtos Cosméticos (CE) 1223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho
9. Boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar: Portaria n.º 594/2004

## Anexo II - Estágio em Farmácia III

### 9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

*Estágio em Farmácia III*

### 9.4.1.1. Title of curricular unit:

*Pharmacy Internship III*

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

*FAR - 727*

### 9.4.1.3. Duração:

*Semestral*

**9.4.1.4. Horas de trabalho:**

675

**9.4.1.5. Horas de contacto:**

360

**9.4.1.6. ECTS:**

25

**9.4.1.7. Observações:***Este estágio decorre em contexto de Farmácia Hospitalar.***9.4.1.7. Observations:***This internship takes place in the context of Hospital Pharmacy.***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Isabel Cristina Jornal Freire Pinto - 120h***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***Olívia Rodrigues Pereira - 120h**Professor adjunto - 120h***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

1. *Desenvolver, aprofundar e aplicar conhecimentos e práticas próprios da área de intervenção do Técnico de Farmácia;*
2. *Demonstrar capacidades e competências técnico-científicas de intervenção no circuito do medicamento;*
3. *Demonstrar capacidade de autonomia e rigor na execução técnica e capacidade de “desenvolver” trabalho;*
4. *Organizar o tempo e recursos disponíveis para planear, programar, executar e avaliar eficientemente as técnicas e métodos necessários à de intervenção no circuito do medicamento;*
5. *Capacidade de identificar problemas e intervir corretamente de forma a ultrapassá-los;*
6. *Integrar as equipas de trabalho, contribuindo para a rentabilidade efetiva do trabalho;*
7. *Revelar atitudes ético-deontológicas, próprias da profissão, para com profissionais e utentes;*
8. *Aplicar normas de boas práticas profissionais.*

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

1. *Develop, deepen and apply knowledge and practices specific to the area of intervention of the Pharmacy Technician;*
2. *Demonstrate technical-scientific skills and competences to intervene in the medicine circuit;*
3. *Demonstrate capacity for autonomy and rigor in technical execution and ability to “develop” work;*
4. *Organize the time and resources available to efficiently plan, program, execute and evaluate the techniques and methods necessary for intervention in the medicine circuit;*
5. *Ability to identify problems and intervene correctly in order to overcome them;*
6. *Integrate work teams, contributing to the effective profitability of the work;*
7. *Reveal ethical-deontological attitudes, typical of the profession, towards professionals and users;*
8. *Apply standards of good professional practice.*

**9.4.5. Conteúdos programáticos:**

1. *Produção de Medicamentos em Farmácia Hospitalar:*
  - *Preparações estéreis (Manipulação citotóxicos; Nutrição parentérica; Outras preparações assépticas)*
  - *Preparações não estéreis:*
2. *Distribuição de Medicamentos em Farmácia Hospitalar*
  - *Distribuição de medicamentos a doentes em regime de Ambulatório*
  - *Distribuição de medicamentos em Dose Unitária*
  - *Distribuição de medicamentos por Reposição de Nível*
  - *Distribuição Tradicional/Clássica de medicamentos*
3. *Gestão e Garantia da Qualidade*
4. *Aquisição, receção e armazenamento*
5. *Farmácia Clínica*

**9.4.5. Syllabus:**

1. *Production of Medicines in Hospital Pharmacy:*
  - *Sterile preparations (Cytotoxic manipulation; Parenteral nutrition; Other aseptic preparations)*
  - *Non-sterile preparations:*
2. *Distribution of Medicines in Hospital Pharmacy*
  - *Distribution of medication to outpatients*
  - *Distribution of drugs in unit dose*
  - *Distribution of medicines by Level Replacement*

- *Traditional/Classical Drug Distribution*
- 3. *Quality Management and Assurance*
- 4. *Acquisition, reception and storage*
- 5. *Clinical Pharmacy*

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

*Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que cada um dos conteúdos dão resposta aos objetivos da unidade curricular.*

*Os conteúdos ministrados nas unidades curriculares precedentes servem de apoio ao desenvolvimento das competências preconizadas.*

*Esta unidade curricular visa permitir ao estudante desempenhar funções inerentes ao conteúdo funcional do Técnico de Farmácia em Farmácia Hospitalar, em contexto real, orientado e supervisionado.*

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

*The syllabus is in line with the curricular unit's objectives, as each of the contents responds to the curricular unit's objectives.*

*The contents taught in the preceding curricular units support the development of recommended skills.*

*This course aims to allow the student to perform functions inherent to the functional content of the Pharmacy Technician in Hospital Pharmacy, in a real context, oriented and supervised.*

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

*O desenvolvimento das atividades inerentes ao exercício profissional do Técnico de Farmácia é supervisionado pelo Monitor (profissional do local de estágio) no sentido do futuro Técnico de Farmácia desenvolver trabalho de forma autónoma. O acompanhamento do Tutor (docente da escola responsável pela supervisão do estágio) ao orientador e ao estagiário visa garantir a consecução dos objetivos do estágio.*

*Avaliação - Alternativa Única (Ordinário, Trabalhador) (Época Final, Recurso, Especial):*

- *Avaliação de desempenho - 60% (avaliação do Monitor(es) em grelha própria)*
- *Relatório final de estágio - 40% (individual escrito + apresentação e discussão oral)*
- (Aplica-se nota mínima de acordo com o Regulamento Pedagógico da ESSa-IPB)*

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

*The development of activities inherent to the professional practice of the Pharmacy Technician is supervised by the Monitor (professional at the internship) so that the future Pharmacy Technician can develop work independently. The monitoring of the Tutor (school teacher responsible for supervising the internship) to the Monitor and the student aims to ensure the achievement of the internship's objectives.*

*Assessment - Single Alternative (Ordinary, Worker) (Final Season, Appeal, Special):*

- *Performance evaluation - 60% (Monitor(s) evaluation in own grid)*
- *Final internship report - 40% (individual written + oral presentation and discussion)*
- (Minimum grade applies according to the Pedagogical Regulation of ESSa-IPB)*

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

*As metodologias de ensino incluem a componente E (estágio), que recorre a uma estratégia de desenvolvimento de tarefas reais em contexto real de trabalho, em qualquer um dos âmbitos de atuação do Técnico de Farmácia em Farmácia Hospitalar, de forma orientada e supervisionada, estando assim em coerência com os objetivos da unidade curricular.*

*O estudante e o(s) Monitor(es) de estágio têm ainda o apoio de docente da área científica de Farmácia da Escola (Tutor). Ao estudante é proporcionada a possibilidade de esclarecer dúvidas e confirmar as aprendizagens, junto do docente Tutor, ajudando a criar um ambiente de aprendizagem efetiva.*

*Nesta unidade curricular o trabalho autónomo do estudante destina-se a complementar o estudo, a preparar atividades a serem realizadas em contexto de estágio, a elaborar eventuais trabalhos solicitados pelo(s) monitor(es) no local de estágio, e a preparar o relatório final de estágio e respetiva apresentação.*

#### 9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*The teaching methodologies include the E component, which uses a strategy of developing real tasks in a real work context, in any of the areas of activity of the Pharmacy Technician in Hospital Pharmacy, in a oriented and supervised manner, being thus in line with the objectives of the course.*

*The student and the internship monitor(s) also have the support of a professor in the scientific area of Pharmacy at the School (Tutor). The student is given the opportunity to clarify doubts and confirm the learning experience, together with the tutor, helping to create an effective learning environment.*

*In this curricular unit, the autonomous work of the student is intended to complement the study, to prepare activities to be carried out in the context of an internship, to prepare any work requested by the monitor(s) at the internship place, and to prepare the report end of internship and respective presentation.*

#### 9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. *Infarmed - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde: <https://www.infarmed.pt/>*
2. *DGS - Direção Geral de Saúde: <https://www.dgs.pt/>*
3. *EMA - European Medicines Agency: <https://www.ema.europa.eu/en>*

4. Regulamento geral da Farmácia Hospitalar: Decreto-Lei n.º 44 204/1962
5. Regime jurídico dos medicamentos de uso humano (Estatuto do Medicamento), Decreto-Lei n.º 176/2006
6. Regulamento dos Dispositivos Médicos (UE) 2017/745 (RDM); Regulamento dos Dispositivos Médicos para Diagnóstico In Vitro (RDIV)
7. Regulamento relativo aos Produtos Cosméticos (CE) 1223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho
8. Boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar: Portaria n.º 594/2004

## **Anexo II - Investigação Aplicada em Farmácia**

### **9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

*Investigação Aplicada em Farmácia*

### **9.4.1.1. Title of curricular unit:**

*Pharmacy Applied Research*

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

*FAR - 727*

### **9.4.1.3. Duração:**

*Semestral*

### **9.4.1.4. Horas de trabalho:**

*135*

### **9.4.1.5. Horas de contacto:**

*60*

### **9.4.1.6. ECTS:**

*5*

### **9.4.1.7. Observações:**

*Não aplicável*

### **9.4.1.7. Observations:**

*Not applicable*

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

*Isabel Cristina Jornal Freire Pinto - 12,5h*

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

*Olívia Rodrigues Pereira - 12,5h*

*Professor Adjunto - 10h*

*Cristiana Guimarães Martins Midões - 5h*

*Joana Cristina Mendes Martins Coelho - 5h*

*Luís Miguel Fernandes Nascimento - 5h*

*Tânia Cristina de São Pedro Pires - 5h*

*Xavier Taboada Costa - 5h*

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

*Desenvolver um projeto de investigação aplicado à Farmácia, utilizando os métodos, técnicas e instrumentos essenciais à investigação aplicada à Farmácia.*

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

*Develop a research project applied to Pharmacy, using the methods, techniques and instruments essential to research applied to Pharmacy.*

### **9.4.5. Conteúdos programáticos:**

1. *Pesquisa bibliográfica e desenho de um projeto de investigação original, aplicado à Farmácia;*
2. *Aplicação do método científico em Farmácia;*
3. *Seleção das fontes de dados, amostragem e participantes;*
4. *Elaboração do protocolo de investigação e colheita de dados;*
5. *Questões éticas em investigação;*



6. *Análise de dados, avaliação e discussão dos resultados;*
7. *Comunicação científica de resultados*

#### 9.4.5. Syllabus:

1. *Bibliographic research and design of an original research project, applied to Pharmacy;*
2. *Application of the scientific method in Pharmacy;*
3. *Selection of data sources, sampling and participants;*
4. *Elaboration of the research and data collection protocol;*
5. *Ethical issues to research;*
6. *Data analysis, evaluation and discussion of results;*
7. *Scientific communication of results*

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

*Os conteúdos programáticos permitem cumprir todas as etapas do método científico aplicado a um projeto de investigação em Farmácia.*

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

*The syllabus allows to complete all the stages of the scientific method applied to a research project in Pharmacy.*

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

*A carga letiva TC destina-se ao trabalho de campo para amostragem e recolha de dados de investigação. A carga letiva OT será utilizada em contexto de orientação individual do trabalho de investigação de cada estudante. As horas correspondentes a S serão utilizadas em contextos de comunicação de ciência.*

*Avaliação - Alternativa Única (Ordinário, Trabalhador) (Época Final, Recurso, Especial):*

- *Entrega de um artigo científico - 50%*
  - *Apresentação sob a forma de poster ou comunicação oral - 50%*
- (Aplica-se nota mínima de acordo com o Regulamento Pedagógico da ESSa-IPB)*

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

*The TC teaching load is intended for fieldwork for sampling and collection of research data. The OT teaching load will be used in the context of individual orientation of each student's research work. The hours corresponding to S will be used in science communication contexts.*

*Assessment - Unique alternative (Ordinary, Worker) (Final Season, Supplementary, Special):*

- *Delivery of a scientific article (paper) - 50%*
  - *Presentation in the form of a poster or oral communication - 50%*
- (Minimum grade applies according to the Pedagogical Regulation of ESSa-IPB)*

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

*A componente TC permitirá aplicar conhecimentos em contexto real, e as componentes S e TC permitirão integrar o conhecimento e produzir um resultado de comunicação de ciência.*

#### 9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*The TC component will allow you to apply knowledge in a real context, and the S and TC components will allow you to integrate the knowledge and produce a science communication result.*

#### 9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. *B-On: [www.b-on.pt](http://www.b-on.pt)*
2. *Web of Science: <https://www.webofknowledge.com>*
3. *PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>*
4. *MeSH (Medical Subject Headings): <https://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>*
5. *PROSPERO - International prospective register of systematic reviews: <https://www.crd.york.ac.uk/prospero/>*

## 9.5. Fichas curriculares de docente

---

### Anexo III - Adília Maria Pires da Silva Fernandes

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

*Adília Maria Pires da Silva Fernandes*

#### 9.5.2. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Anexo III - Carlos Miguel Figueiredo Afonso**

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

*Carlos Miguel Figueiredo Afonso*

**9.5.2.Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)