

# ACEF/1516/08602 — Guião para a auto-avaliação

---

## Caracterização do ciclo de estudos.

**A1. Instituição de ensino superior / Entidade instituidora:**  
*Universidade De Coimbra*

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

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

**A3. Ciclo de estudos:**  
*Farmacologia Aplicada (MFA)*

**A3. Study programme:**  
*Applied Pharmacology*

**A4. Grau:**  
*Mestre*

**A5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (n.º e data):**  
*Despacho n.º 22 129-C/2007, publicado na 2.ª série do Diário da República, n.º 182, em 20/09/2007.*

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

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

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

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

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

**A8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:**  
*120*

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

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

**A10. Número de vagas proposto:**  
*25*

**A11. Condições específicas de ingresso:**

*Podem candidatar-se ao acesso ao ciclo de estudos conducente ao grau de mestre:*

- a) Titulares do grau de licenciado ou equivalente legal;*
- b) Titulares de um grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha por um Estado aderente a este Processo;*
- c) Titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido como satisfazendo os objectivos do grau de licenciado pelo órgão científico estatutariamente competente do estabelecimento de ensino superior onde pretendem ser admitidos;*
- d) Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido como atestando capacidade para realização deste ciclo de estudos pelo órgão científico estatutariamente competente do estabelecimento de ensino superior onde pretendem ser admitidos.*

**A11. Specific entry requirements:**

*Candidates to the master's degree may be:*

- a) holders of a Bachelor's degree or legal equivalent;*
- b) holders of a foreign higher academic degree, that was awarded after accomplishing a 1st cycle of studies, which should be structured according to the principles of the Bologna Process in an adhering country to this Process;*
- c) holders of a foreign higher academic degree that is recognized to meet the objectives of the Bachelor's degree by the legal competent Scientific Council of the Higher Education Institution to which they want to be admitted.*
- d) holders of an academic, scientific or professional curriculum, which is recognized as attesting the capacity to accomplish this cycle of studies by the legal competent Scientific Council of the Higher Education Institution to which they want to be admitted.*

**A12. Ramos, opções, perfis...****Pergunta A12**

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

*Não*

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

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

**Opções/Ramos/... (se aplicável):**

*Não aplicável (NA)*

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

*Not applicable (NA)*

**A13. Estrutura curricular****Mapa I - NA****A13.1. Ciclo de Estudos:**

*Farmacologia Aplicada (MFA)*

**A13.1. Study programme:**

*Applied Pharmacology*

**A13.2. Grau:**

*Mestre*

**A13.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

*NA*

**A13.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):****NA****A13.4. Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained before a degree is awarded**

| Área Científica / Scientific Area                                   | Sigla / Acronym | ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS | ECTS Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS* |
|---|-----------------|------------------------------------|---|
| Ciências e Tecnologias da Saúde / Health and Technological Sciences | CTS             | 55                                 | 0   |
| Seminários Temáticos / Thematic seminars                            | ST              | 5                                  | 0   |
| Dissertação - Projecto / MSc Thesis - Project Research              | DP              | 60                                 | 0   |
| <b>(3 Items)</b>  |                 | <b>120</b>                         | <b>0</b>  |

**A14. Plano de estudos****Mapa II - NA - 1º Ano / 1º Semestre****A14.1. Ciclo de Estudos:*****Farmacologia Aplicada (MFA)*****A14.1. Study programme:*****Applied Pharmacology*****A14.2. Grau:*****Mestre*****A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):****NA****A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):****NA****A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:*****1º Ano / 1º Semestre*****A14.4. Curricular year/semester/trimester:*****1st Year / 1st Semester*****A14.5. Plano de estudos / Study plan**

| Unidades Curriculares / Curricular Units   | Área Científica / Scientific Area (1) | Duração / Duration (2) | Horas Trabalho / Working Hours (3) | Horas Contacto / Contact Hours (4) | ECTS | Observações / Observations (5) |
|--|---------------------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------|--------------------------------|
| Fisiopatologia I / Physiopathology I   | CTS                                   | Semestral / Semester   | 162                                | T - 30; TP - 30; OT - 15           | 6    | NA                             |
| Farmacologia Aplicada I / Applied Pharmacology I   | CTS                                   | Semestral / Semester   | 189                                | T - 30; TP - 30; OT - 15           | 7    | NA                             |
| Acompanhamento Farmacoterapêutico I / Pharmacotherapeutic Monitoring I                       | CTS                                   | Semestral / Semester   | 189                                | T - 30; TP - 30; OT - 15           | 7    | NA                             |
| Bioética, Medicamento e Sociedade / Bioethics, Drugs and Society                             | CTS                                   | Semestral / Semester   | 135                                | T - 30; OT - 15                    | 5    | NA                             |
| Tecnologias da informação em Ciências da Saúde / Information Technologies in Health Sciences | CTS                                   | Semestral / Semester   | 135                                | T - 30; TP - 30; OT - 15           | 5    | NA                             |
| <b>(5 Items)</b>   |                                       |                        |                                    |                                    |      |                                |

**Mapa II - NA - 1º Ano / 2º Semestre****A14.1. Ciclo de Estudos:***Farmacologia Aplicada (MFA)***A14.1. Study programme:***Applied Pharmacology***A14.2. Grau:***Mestre***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***NA***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***NA***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1º Ano / 2º Semestre***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***1st Year / 2nd Semester***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

| Unidades Curriculares / Curricular Units                          | Área Científica / Scientific Area (1) | Duração / Duration (2) | Horas Trabalho / Working Hours (3) | Horas Contacto / Contact Hours (4) | ECTS | Observações / Observations (5) |
|---|---------------------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------|--------------------------------|
| Fisiopatologia II / Physiopathology II                            | CTS                                   | Semestral / Semester   | 162                                | T - 30; TP - 30; OT - 15           | 6    | NA                             |
| Farmacologia Aplicada II / Applied Pharmacology II                | CTS                                   | Semestral / Semester   | 189                                | T - 30; TP - 30; OT - 15           | 7    | NA                             |
| Acompanhamento Farmacêutico II / Pharmacotherapeutic Monitoring I | CTS                                   | Semestral / Semester   | 189                                | T - 30; TP - 30; OT - 15           | 7    | NA                             |
| Farmacocinética Clínica / Clinical Pharmacokinetics               | CTS                                   | Semestral / Semester   | 135                                | T - 30; TP - 30; OT - 15           | 5    | NA                             |
| Seminários Temáticos / Thematic Seminars                          | ST                                    | Semestral / Semester   | 135                                | TP - 30; OT - 15                   | 5    | NA                             |
| <b>(5 Items)</b>  |                                       |                        |                                    |                                    |      |                                |

**Mapa II - NA - 2º Ano / 1º Semestre****A14.1. Ciclo de Estudos:***Farmacologia Aplicada (MFA)***A14.1. Study programme:***Applied Pharmacology***A14.2. Grau:***Mestre***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***NA***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***NA*

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
*2º Ano / 1º Semestre*

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
*2nd Year / 1st Semester*

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

| Unidades Curriculares /<br>Curricular Units                           | Área Científica /<br>Scientific Area (1) | Duração /<br>Duration (2) | Horas Trabalho /<br>Working Hours (3) | Horas Contacto /<br>Contact Hours (4) | ECTS | Observações /<br>Observations (5) |
|---|--|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------|-----------------------------------|
| Dissertação - Projecto / MSc<br>Thesis - Project Research<br>(1 item) | DP                                       | Semestral /<br>Semester   | 810                                   | OT - 30                               | 30   | NA                                |

**Mapa II - NA - 2º Ano / 2º Semestre**

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*Farmacologia Aplicada (MFA)*

**A14.1. Study programme:**  
*Applied Pharmacology*

**A14.2. Grau:**  
*Mestre*

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

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

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

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

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

| Unidades Curriculares /<br>Curricular Units                           | Área Científica /<br>Scientific Area (1) | Duração /<br>Duration (2) | Horas Trabalho /<br>Working Hours (3) | Horas Contacto /<br>Contact Hours (4) | ECTS | Observações /<br>Observations (5) |
|---|--|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------|-----------------------------------|
| Dissertação - Projecto / MSc<br>Thesis - Project Research<br>(1 item) | DP                                       | Semestral /<br>Semester   | 810                                   | OT - 30                               | 30   | NA                                |

**Perguntas A15 a A16**

**A15. Regime de funcionamento:**  
*Outros*

**A15.1. Se outro, especifique:**  
*Pós-laboral; Sábados e flexível*

**A15.1. If other, specify:**

**After Working hours, Saturday and Flexible**

**A16. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos (a(s) respetiva(s) Ficha(s) Curricular(es) deve(m) ser apresentada(s) no Mapa VIII)**

**Professora Doutora Maria Dulce Ferreira Cotrim**

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

---

Mapa III - Protocolos de Cooperação

Mapa IV. Mapas de distribuição de estudantes

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

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

*<sem resposta>*

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

---

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

**A17.4. Orientadores cooperantes**

---

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

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

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

*<sem resposta>*

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

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

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

*<sem resposta>*

## Pergunta A18 e A20

**A18. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:**

*O Mestrado em Farmacologia Aplicada (MFA) é ministrado nas instalações da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, sitas no Pólo III da Universidade de Coimbra. / The Master degree in Applied Pharmacology (MAP) runs entirely on the Faculty of Pharmacy, which is located in Polo III of the University of Coimbra.*

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

[A19\\_Reg\\_191\\_2014\\_CreditacaoFormacaoAnterior\\_e\\_ExperienciaProfissional\\_UC.pdf](#)

**A20. Observações:**

*A diferença do total de horas de contacto entre a informação agora submetida e aquela que foi publicada em Diário da República (cfr. o ponto A5 do presente guião) decorre do ajustamento ao número de semanas de aulas definido no calendário letivo aprovado por despacho reitoral.  
As horas de contacto inicialmente indicadas correspondiam a 20 semanas letivas/semestre, sendo que na realidade são praticadas 15 semanas letivas/semestre.  
Com efeito, no Plano de Estudos publicado em Diário da República, o nº de horas de contacto semanais de cada unidade curricular havia sido equivocadamente multiplicado por 20 semanas, em virtude de as horas de trabalho do estudante se distribuírem ao longo das 20 semanas que, em regra, compõem cada semestre (horas essas que incluem todas as formas de trabalho previstas, designadamente as horas de contacto e as horas dedicadas a estágios, projetos, trabalhos no terreno, estudo e avaliação). Todavia, as concretas componentes previstas para as horas de contacto das unidades curriculares do ciclo de estudos respeitam unicamente à parte letiva de cada semestre (que compreende somente 15 semanas), não abrangendo a componente de avaliação ou quaisquer outras atividades escolares traduzidas em tempo de trabalho do estudante.*

**A20. Observations:**

*The difference of the total contact hours between the information now submitted and one that was published in the Official Journal (cf. A5 section of this script) is due to the adjustment to the number of weeks of classes defined in the academic calendar approved by Rector's order.  
The contact hours initially indicated corresponded to 20 weeks of classes / semester, but in fact there are only 15 weeks of classes / semester.  
Indeed, the week's contact hours of each curricular unit published in the Official Journal (cf. A5 point of this script), were mistakenly multiplied by 20 weeks, because the student's working hours are usually distributed over the 20 weeks of each semester (which include all forms of work, such as lecturing, projects, fieldwork, study and evaluation). However, the specific components of the contact hours are only related to the teaching activity part of each semester, so these do not include the evaluation component or other school activities translated into student's work time.*

## 1. Objetivos gerais do ciclo de estudos

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

*Oferta curricular em áreas emergentes da Farmacologia, integrando conceitos de farmacocinética, farmacovigilância e farmacoepidemiologia, com vista à:*

- *Gestão integrada da terapêutica medicamentosa e acompanhamento farmacoterapêutico, tendo em vista a otimização de regimes posológicos adequados e o consequente uso racional dos medicamentos;*
- *Melhoria da prestação dos cuidados de saúde, tendo em consideração a esperança média de vida da população portuguesa, bem como a prevalência de doenças crónicas.*

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

*Curricular offer in emerging fields of Pharmacology, integrating pharmacokinetics, pharmacovigilance and pharmacoepidemiology's concepts, with a view to:*

- *Integrated management of drug therapy and pharmacotherapeutic follow, with a view to optimization of appropriate dose regimens and the consequent rational use of drugs;*
- *Improving the delivery of health care, taking into account the average life expectancy of the portuguese population, and the prevalence of chronic diseases.*

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

*No que respeita à coerência dos objectivos definidos para o presente ciclo de estudos com a missão e a estratégia da FFUC, basta recorrer aos seus Estatutos (Regulamento nº 225/2009, publicado no Diário da República, 2.ª série, nº 103, de 28/05) para que tal resulte evidente. Assim, no artigo 3º dos referidos Estatutos, pode ler-se que “A*

*criação de conhecimento e a sua disseminação constitui a principal missão da Faculdade. A materialização deste objectivo passa pela intervenção da instituição ao nível da formação (pré -graduada, pós -graduada e contínua) e investigação no âmbito das ciências da saúde. A prestação de serviços especializados nas suas mais variadas vertentes, pelo seu carácter histórico e humanista, consubstancia a relação da instituição com a sociedade civil." Desse ponto de vista, este 2º Ciclo de Estudos cumpre todos os requisitos mencionados e está pensado para ser uma referência da Universidade no ensino avançado da Farmacologia Aplicada, integrando a estratégia que se vem desenvolvendo, há vários anos na FFUC, na área das Ciências da Saúde, e que se encontra também plasmada nos já referidos Estatutos (Artigo 2º - Matriz identitária): "A intervenção da Faculdade no domínio da prestação de serviços especializados, tendo como referência o seu Laboratório de Análises Clínicas, inclui ainda, entre outros, apoio ao nível das análises de medicamentos e cosméticos, toxicológicas, hidrológicas, microbiológicas e bromatológicas." Nesse sentido, torna-se fácil compaginar as duas dimensões em análise, dado que a FFUC possui um projecto educativo, científico e cultural devidamente articulado com as restantes Unidades Orgânicas que integram a UC, onde existe uma forte componente em várias vertentes das Ciências da Saúde. Este 2º Ciclo de Estudos, destinado a formar profissionais altamente qualificados, constitui, simultaneamente, a base de desenvolvimentos e ou aplicações originais, em muitos casos em contexto de investigação, de forma a tirar partido e a expandir essas valências, enquadrando-se perfeitamente na estratégia definida pela Universidade de Coimbra.*

- 1.2. Inclusion of the study programme in the institutional training offer strategy, considering the institution's mission.**  
*The 3rd art. of FFUC's Statutes states that "The main mission of the Faculty of Pharmacy is the creation of knowledge and its dissemination. This goal is accomplished by education (pre graduated, post graduated and continuous) and research within the health sciences field. The provision of specialized services in its different forms, its historical and humanistic character, embodies the relationship of the institution with the civil society". From this point of view, this study cycle meets all the requirements mentioned and also represents a reference in the advanced teaching of Applied Pharmacology, integrating the strategy that has been engaged for several years in FFUC, within the Health Sciences field. This can also be found in FFUC's Statutes (2nd article - identity matrix): "The Faculty's intervention on the provision of specialized services, for instance, on its Clinical Analysis Lab, also offers, among others, support on medicine and cosmetics, toxicological, hydrological, microbiological and bromatological analysis." Accordingly, it becomes easy to harmonize the two dimensions in the analysis, since FFUC has an educational, scientific and cultural properly articulated with the other Units that are part of UC, where there is a strong component in various aspects of the Health Sciences. This study cycle is both the basis of developments and / or unique applications, in many cases in the context of research in order to take advantage and expand these valences and it fits perfectly into the strategy defined by Coimbra University.*

- 1.3. Meios de divulgação dos objetivos aos docentes e aos estudantes envolvidos no ciclo de estudos.**  
*Os objetivos do ciclo de estudos são divulgados por via da plataforma informática de gestão académica Nónio: aos docentes através do infodocente e aos estudantes através do inforestudante. Para o público em geral a informação está disponível na página web da Universidade de Coimbra, em <http://cursos.uc.pt>.*
- 1.3. Means by which the students and teachers involved in the study programme are informed of its objectives.**  
*The objectives of the study cycle are disseminated by NONIO which is an academic management IT platform: the information is available for the teachers at infodocente and for the students at inforestudante. For the public this information is available on the web page of the University of Coimbra - <http://cursos.uc.pt>.*

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

### 2.1 Organização Interna

- 2.1.1. Descrição da estrutura organizacional responsável pelo ciclo de estudos, incluindo a sua aprovação, a revisão e atualização dos conteúdos programáticos e a distribuição do serviço docente.**  
*A criação de ciclos de estudos (CE) na UC envolve as Unidades Orgânicas (UO), os Centros de Serviços Comuns e Especializados, a Reitoria/Senado e o Conselho Geral, num processo concertado que tem início com uma proposta de oferta formativa (ou de revisão/atualização de oferta existente) e culmina com a sua submissão junto da A3ES para acreditação. A tramitação das alterações decorre de forma idêntica, devendo, depois de aprovadas, ser comunicadas à DGES e publicadas em DR. Na UO, sob proposta dos Coordenadores de Grupo, o Conselho Científico (CC) delibera sobre a distribuição do serviço docente, que é homologada pelo Director. A revisão e atualização dos conteúdos programáticos é promovida de forma concertada por docentes, Coordenador de Curso, Conselho Pedagógico e CC. A este cabe pronunciar-se sobre a criação e alteração dos CE, aprovar os planos dos CE ministrados e aprovar a ficha plurianual de unidade curricular (FUC), na qual são definidos os conteúdos programáticos.*

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

*The creation of a new study cycle (SC) at UC involves the Organisational Unit (OU), the Central Services, the Dean / the Senate and General Council, in a process that begins with a learning proposal (or review / update of an existing one) and which is concluded with the submission for accreditation at A3ES. The procedure for changes is identical, and once approved, the reviewed proposal must be sent to DGES and published in the national official journal. Under proposal from the OU Group Coordinators, the Scientific Council decides on the distribution of teaching duties (which is homologated by the Director). The syllabus revision and update is promoted concertedly by teachers, Course Coordinator, Pedagogical and Scientific Councils. The Scientific Council pronounces about the creation and modification of the SC, approves the SC plans and approves the pluriannual curricular unit's file (FUC), in which the syllabus are defined.*

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

*A participação ativa dos docentes e estudantes é assegurada pela aplicação regular de inquéritos pedagógicos e pela reflexão inerente ao processo de autoavaliação realizado por cada ciclo de estudos e pela UO. Para além dos dados quantitativos são também analisados comentários e sugestões de estudantes e docentes, integrando o processo de melhoria da UC. Os estudantes e docentes são ainda representados nos órgãos de governo da UC, nomeadamente Conselho Geral, Conselho de Gestão e Senado. Na UO, o Conselho Pedagógico integra representantes dos docentes e dos estudantes e o Conselho Científico integra representantes dos professores.*

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

*The active participation of teachers and students is ensured with regular educational surveys. The results are subject to analysis and discussion in order to develop the self-assessment of the study cycle and OUs' reports. In addition to quantitative data, comments and suggestions of students and teachers are also integrated at UC improvement process. Students and teachers are also represented at UC's governing bodies, namely the General Council, Management Council and Senate. The UO's Pedagogical Council includes teachers' and students' representatives and the UO's Scientific Council includes teachers' representatives.*

## **2.2. Garantia da Qualidade**

---

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

*Conforme procedimentos estabelecidos na UC, a autoavaliação do ciclo de estudos é realizada no final de cada ano letivo com a intervenção das diferentes partes interessadas sendo o relatório final da responsabilidade do coordenador/diretor de curso. Consiste numa análise SWOT, integrando informação referente a vários aspetos, nomeadamente, acesso, sucesso escolar, empregabilidade e informação proveniente dos inquéritos pedagógicos. Face a esta análise são definidas anualmente as ações de melhoria a implementar no curso, cuja execução é avaliada no ano seguinte.*

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

*According to the established procedures, the self-assessment of the study cycle is held at the end of each school year with the participation of different stakeholders. The final report must be ensured by the coordinator/director of the study cycle. The self-assessment process consists of a SWOT analysis, including information regarding several aspects, including namely access, academic success, employability, and information from the educational surveys. Considering this analysis, improvement actions are set on an annual basis, which are evaluated in the following year.*

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

*Equipa reitoral, em articulação com a Divisão de Avaliação e Melhoria Contínua, e, na UO, pessoa responsável pela dinamização da qualidade.*

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

*Rector team and Evaluation and Improvement Unit, and, in the OU, the person who's responsible for the quality dynamics.*

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

*Existe um sistema de informação através do qual é assegurada a produção automática de indicadores referentes às unidades curriculares do curso (p.e. sucesso escolar) e aos inquéritos pedagógicos. A informação proveniente destas e de outras fontes é analisada pela comissão de autoavaliação do curso, presidida pelo Coordenador do curso que acompanha o funcionamento do ciclo de estudos (p.e. adequada articulação entre unidades curriculares,*

*esforço esperado e concretizado pelos estudantes, distribuição das datas de avaliação e volume de trabalho), em ligação com os docentes do ciclo de estudos, o Conselho Pedagógico e o Director da FFUC. No final do ano, a informação é coligida e analisada para efeitos de autoavaliação do ciclo de estudos.*

**2.2.3. Procedures for the collection of information, monitoring and periodic assessment of the study programme.**  
*The information system generates indicators regarding course units (e.g. academic success) and educational surveys. This information and the data from other sources are analyzed by the Study Cycle's Evaluation Commission, chaired by the Coordinator of the study cycle who will oversee its functioning (e.g. adequate articulation between course units, effort expected and achieved by students, distribution of assessment dates and workload) in collaboration with the teachers of the study cycle, Pedagogical Council and FFUC's director. At the end of the year the information is collected and analyzed for the purpose of self-assessment of the study cycle.*

**2.2.4. Link facultativo para o Manual da Qualidade**  
<http://www.uc.pt/damc/manual/sgq-022015.pdf>

**2.2.5. Discussão e utilização dos resultados das avaliações do ciclo de estudos na definição de ações de melhoria.**  
*Os resultados das avaliações são discutidos com as diferentes partes interessadas no âmbito da elaboração do relatório de autoavaliação. Estes resultados e as ações de melhoria propostas pela Comissão de Autoavaliação no referido relatório, bem como os dos restantes ciclos de estudos e da Unidade Orgânica no seu todo, são também analisados e discutidos anualmente em reuniões dos Conselhos Pedagógico e Científico.*

**2.2.5. Discussion and use of study programme's evaluation results to define improvement actions.**  
*The results of the evaluations are discussed with different stakeholders who contribute for the self-assessment report elaboration. These results and the corresponding improvement actions proposed by the Study Cycle's Evaluation Commission, as well as those of other study cycles and of the OU as a whole, are also discussed every year at the meetings of the Pedagogical and the Scientific Council.*

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

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

### 3. Recursos Materiais e Parcerias

#### 3.1 Recursos materiais

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

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

| Tipo de Espaço / Type of space   | Área / Area (m2) |
|--|------------------|
| T; TP - Anfiteatro Tomé Pires / Tomé Pires Amphitheater                          | 187.5            |
| T; TP - Anfiteatro Caetano Santo António / Caetano de Santo António Amphitheater | 187.5            |
| T; TP - Anfiteatro da Unidade Central / Central Unit Amphitheater                | 184.8            |
| T; TP - Sala Garcia da Orta / Garcia da Orta Classroom                           | 93.4             |
| T; TP - Unidade Prática de Farmácia / Pratical Pharmacy Unit                     | 65.1             |
| T; TP - Sala 2E01 / 2E01 Classroom   | 35.2             |
| T; TP - Sala 2E02 / 2E02 Classroom   | 35.2             |
| T; TP - Sala 2E03 / 2E03 Classroom   | 35.2             |
| T; TP - Sala 2E04 / 2E04 Classroom   | 35.2             |
| Laboratórios para Investigação / Research Labs                                   | 1017.4           |
| Biblioteca / Library   | 2403.1           |
| Gabinetes / Offices  | 720.8            |

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

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

| <b>Equipamentos e materiais / Equipment and materials</b>                                   | <b>Número / Number</b> |
|---|------------------------|
| Projector multimédia / Data show  | 10                     |
| Computadores / Computers  | 12                     |
| Fotocopiadora / Photocopying  | 1                      |
| Instalações adequadas ao trabalho com animais de laboratório / Animal laboratory facilities | 1                      |

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

*A FFUC participa em Programas de Mobilidade (PM) que permitem aos seus estudantes frequentar parte do curso noutra Universidade (U), bem como o intercâmbio internacional de docentes. A coordenação dos PM cabe à Divisão de Relações Internacionais, em estreita colaboração com a FFUC, através de um Coordenador Departamental.*

*Destacam-se:*

*a) Programa Erasmus +:*

*[http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/ERASMUS\\_Students\\_25-09-2015](http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/ERASMUS_Students_25-09-2015);*

*[http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/ERASMUS\\_Staff\\_25-09-2015](http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/ERASMUS_Staff_25-09-2015);*

*b) Acordos com U brasileiras:*

*[http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/Acordos\\_Brasil\\_05-10-2015](http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/Acordos_Brasil_05-10-2015);*

*c) Acordos com U norte-americanas do programa MAUI/Utrecht Network:*

*[http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/Univ\\_MAUI\\_06-06-2013](http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/Univ_MAUI_06-06-2013);*

*d) Acordos com U australianas do programa AEN/Utrecht Network:*

*[http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/AEN\\_universidades](http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/AEN_universidades);*

*e) Acordos com outras instituições:*

*[http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/Acordos\\_OMs\\_07-08-2015](http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/Acordos_OMs_07-08-2015).*

**3.2.1 International partnerships within the study programme.**

*FFUC participates in Mobility Programs (MP) that allow students to spend part of their course at another university (U), and also enable the international exchange of teachers. The coordination of the MP is accomplished by UC's International Relations Unit, and at FFUC, by a Departmental Coordinator.*

*Among them we should mention:*

*a) Erasmus + Programme:*

*[http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/ERASMUS\\_Students\\_25-09-2015](http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/ERASMUS_Students_25-09-2015);*

*[http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/ERASMUS\\_Staff\\_25-09-2015](http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/ERASMUS_Staff_25-09-2015);*

*b) Agreements with brazilian U:*

*[http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/Acordos\\_Brasil\\_05-10-2015](http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/Acordos_Brasil_05-10-2015);*

*d) Agreements with US U in MAUI Programme / Utrecht Network:*

*[http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/Univ\\_MAUI\\_06-06-2013](http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/Univ_MAUI_06-06-2013);*

*e) Agreements with Australian U of AEN Programme / Utrecht Network:*

*[http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/AEN\\_universidades](http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/AEN_universidades);*

*c) Agreements with other Institutions:*

*[http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/Acordos\\_OMs\\_07-08-2015](http://www.uc.pt/driic/CoopInternacional/acordos/Acordos_OMs_07-08-2015).*

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

*Em complemento às iniciativas de relacionamento com entidades externas, nomeadamente as promovidas pelo Laboratório de Empregabilidade da FFUC, a UC, através da Div. de Inovação e Transferências do Saber (DITS), da Div. de Planeamento e Saídas Profissionais (DPSP), desenvolve iniciativas visando a:*

*-identificação de oportunidades de desenvolvimento de projetos com benefícios mútuos;*

*-identificação de resultados de investigação com potencial comercial;*

*-promoção do empreendedorismo e da empregabilidade, com o envolvimento direto em conferências, cursos, desenvolvimento das Soft skills, concursos de ideias e planos de negócio, financiamento de start-ups e spin-offs universitárias;*

*-promoção da primeira experiência em contexto de trabalho através do programa de estágios não curriculares;*

*-organização de sessões de recrutamento e pré-seleção de estudantes finalistas.*

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

*In addition to the relationship's initiatives with external institutions, namely the ones promoted by FFUC's Employment Lab, UC, through DITS and DPSP, develops a wide range of initiatives in order to develop the following activities:*

- Identify opportunities to develop projects with mutual benefits;
- Identify research outcomes with a commercial potential;
- Promote entrepreneurship and employability including participation in conferences, courses, practices of Soft Skills, contests of ideas and business plans, provision of funding for UC start-ups and spin-offs;
- Promote first experience in workplaces through non-curricular short-term internships' programmes, seen as significant in the academic students training and as an opportunity for business companies to closely assess the quality of training at the UC;
- Promote recruitment and pre-selection sessions of graduate students.

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

N/A

### 3.2.3 Intrainstitutional collaborations with other study programmes.

N/A

## 4. Pessoal Docente e Não Docente

### 4.1. Pessoal Docente

---

#### 4.1.1. Fichas curriculares

#### Mapa VIII - Cláudia Margarida Gonçalves Cavadas

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

*Cláudia Margarida Gonçalves Cavadas*

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

*Universidade de Coimbra*

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

*Faculdade de Farmácia*

##### 4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

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

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

#### Mapa VIII - Alexandrina Maria Ferreira Santos Pinto Mendes

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

*Alexandrina Maria Ferreira Santos Pinto Mendes*

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

*Universidade de Coimbra*

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

*Faculdade de Farmácia*

##### 4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Amilcar Celta Falcão Ramos Ferreira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Amilcar Celta Falcão Ramos Ferreira*

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

*Universidade de Coimbra*

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

*Faculdade de Farmácia*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Ana Cristina Bairrada Fortuna****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Ana Cristina Bairrada Fortuna*

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

*Universidade de Coimbra*

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

*Faculdade de Farmácia*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Ana Cristina Costa Ribeiro Rama****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Ana Cristina Costa Ribeiro Rama*

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

*Universidade de Coimbra*

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

*Faculdade de Farmácia*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar convidado ou equivalente*

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

*50*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Bruno Miguel Rodrigues das Neves****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Bruno Miguel Rodrigues das Neves*

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

*Universidade de Coimbra*

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

*Faculdade de Farmácia*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Auxiliar convidado ou equivalente*

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

*50*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Francisco Jorge Batel Marques****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Francisco Jorge Batel Marques*

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

*Universidade de Coimbra*

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

*Faculdade de Farmácia*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Associado ou equivalente*

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

*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Isabel Vitória Neves Figueiredo Santos Pereira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Isabel Vitória Neves Figueiredo Santos Pereira*

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

**Universidade de Coimbra**

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

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

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

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

**Mapa VIII - Maria Margarida Coutinho Seabra Castel-Branco Caetano**

**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**  
*Maria Margarida Coutinho Seabra Castel-Branco Caetano*

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

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

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

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

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

**Mapa VIII - Maria Margarida Duarte Ramos Caramona**

**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**  
*Maria Margarida Duarte Ramos Caramona*

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

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

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

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

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

**Mapa VIII - Maria Teresa Teixeira Cruz Rosete**

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

***Maria Teresa Teixeira Cruz Rosete***

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

*Universidade de Coimbra*

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

*Faculdade de Farmácia*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Sónia Alexandra Pinto Ribeiro Silva Santos**

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

*Sónia Alexandra Pinto Ribeiro Silva Santos*

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

*Universidade de Coimbra*

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

*Faculdade de Farmácia*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Maria Dulce Ferreira Cotrim**

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

*Maria Dulce Ferreira Cotrim*

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

*Universidade de Coimbra*

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

*Faculdade de Farmácia*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Associado ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

#### 4.1.2 Mapa IX - Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)

##### 4.1.2. Mapa IX - Equipa docente do ciclo de estudos / Map IX - Study programme's teaching staff

| Nome / Name   | Grau / Degree | Área científica / Scientific Area           | Regime de tempo / Employment link | Informação / Information |
|---|---------------|---|-----------------------------------|--------------------------|
| Cláudia Margarida Gonçalves Cavadas                   | Doutor        | Ciências Farmacêuticas, Farmacologia        | 100                               | Ficha submetida          |
| Alexandrina Maria Ferreira Santos Pinto Mendes        | Doutor        | Ciências Farmacêuticas-Farmacologia         | 100                               | Ficha submetida          |
| Amílcar Celta Falcão Ramos Ferreira                   | Doutor        | Farmácia / Farmacologia                     | 100                               | Ficha submetida          |
| Ana Cristina Bairrada Fortuna                         | Doutor        | FARMACOLOGIA                                | 100                               | Ficha submetida          |
| Ana Cristina Costa Ribeiro Rama                       | Doutor        | Farmacologia e Farmacoterapia               | 50                                | Ficha submetida          |
| Bruno Miguel Rodrigues das Neves                      | Doutor        | Farmácia-Biologia Celular e Molecular       | 50                                | Ficha submetida          |
| Francisco Jorge Batel Marques                         | Doutor        | Farmácia, Especialidade em Farmácia Clínica | 100                               | Ficha submetida          |
| Isabel Vitória Neves Figueiredo Santos Pereira        | Doutor        | Farmácia, especialidade de Farmacologia     | 100                               | Ficha submetida          |
| Maria Margarida Coutinho Seabra Castel-Branco Caetano | Doutor        | Farmácia, especialidade de Farmacologia     | 100                               | Ficha submetida          |
| Maria Margarida Duarte Ramos Caramona                 | Doutor        | Farmacologia/Farmácia                       | 100                               | Ficha submetida          |
| Maria Teresa Teixeira Cruz Rosete                     | Doutor        | Farmacologia                                | 100                               | Ficha submetida          |
| Sónia Alexandra Pinto Ribeiro Silva Santos            | Doutor        | Farmacologia                                | 100                               | Ficha submetida          |
| Maria Dulce Ferreira Cotrim                           | Doutor        | Farmacologia                                | 100                               | Ficha submetida          |
|   |               |   | <b>1200</b>                       |                          |

<sem resposta>

#### 4.1.3. Dados da equipa docente do ciclo de estudos (todas as percentagem são sobre o nº total de docentes ETI)

##### 4.1.3.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos

###### 4.1.3.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos / Full time teaching staff

| Corpo docente próprio / Full time teaching staff   | Nº / No. | Percentagem* / Percentage* |
|--|----------|----------------------------|
| Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of full time teachers: | 11       | 91,67                      |

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

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

| Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff           | ETI / FTE | Percentagem* / Percentage* |
|--|-----------|----------------------------|
| Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff with a PhD (FTE): | 12        | 100                        |

##### 4.1.3.3. Corpo docente do ciclo de estudos especializado

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

| Corpo docente especializado / Specialized teaching staff  | ETI / FTE | Percentagem* / Percentage* |
|---|-----------|----------------------------|
| Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff with a PhD, specialized in the main areas of the study programme (FTE):  | 12        | 100                        |
| Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists, without a PhD, of recognized professional experience and competence, in the main areas of the study programme (FTE): | 0         | 0                          |

#### 4.1.3.4. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação

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

| Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics   | ETI / FTE | Percentagem* / Percentage* |
|---|-----------|----------------------------|
| Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Full time teaching staff with a link to the institution for a period over three years: | 11        | 91,67                      |
| Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / Teaching staff registered in a doctoral programme for more than one year (FTE):                             | 0         | 0                          |

#### Perguntas 4.1.4. e 4.1.5

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

*O procedimento de avaliação dos docentes da UC tem por base o disposto no “Regulamento de Avaliação de Desempenho dos Docentes da Universidade de Coimbra”(Reg. nº 398/2010, publicado no DR nº 87, 2.ª Série, de 05/05/2010, retificado através da declaração de retificação n.º 956/2010, publicada na 2ª série do DR, nº 95, de 17/05/2010).*

*A avaliação é relativa a períodos de 3 anos e considera 4 vertentes (investigação; docência; transferência e valorização do conhecimento; gestão universitária e outras tarefas), que incluem 2 componentes de avaliação: quantitativa e qualitativa.*

*O resultado final de cada docente é expresso em 4 níveis: excelente, muito bom, bom e não relevante.*

*Antes de um novo ciclo de avaliação, cada UO define, para cada área disciplinar, os parâmetros que determinam os novos objetivos do desempenho dos docentes, garantindo a atualização do processo.*

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

*The academic staff performance evaluation procedures of the University of Coimbra (UC) are set in the “Regulation of Teachers’ Performance Evaluation of UC” – reg. no. 398/2010, published on the 5th of May, and amended on the 17th of May.*

*The teachers’ performance evaluation at UC is made on a 3 years basis and takes into account 4 dimensions: investigation, teaching, knowledge transfer, university management and other tasks. Each dimension may include 2 variables: quantitative and qualitative.*

*The evaluation procedures have 5 stages (self-evaluation, validation, evaluation, audience, and homologation) and the final evaluation is expressed in a 4 point scale: excellent, very good, good and not relevant.*

*Before each new evaluation cycle each OU identifies, for the subject areas, the parameters that define the new goals of teachers’ performance, ensuring the continuous updating of the process.*

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

<http://dre.pt/pdf2sdip/2010/05/087000000/2387923890.pdf>

#### 4.2. Pessoal Não Docente

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

*O corpo não docente de apoio à lecionação é actualmente composto por 12 funcionários em regime de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado, estando 9 funcionários totalmente afectos ao apoio das práticas lectivas e com horário flexível para as poderem acompanhar, e os restantes 3 com funções afectas à gestão administrativa da área pedagógica e académica.*

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

*The non-teaching staff that supports teaching currently consists of twelve (12) employees in labor contract regime in government service for undetermined time, nine (9) of them being fully engaged in the support of the teaching practices and flexible schedule, and the other three (3) are responsible for the academic and pedagogical administrative management.*

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

*Habilitações literárias do corpo não docente de apoio à lecionação: 1 funcionário com o 4º ano de escolaridade, 2 funcionários com o 9º ano de escolaridade, 7 funcionários com o 12º ano de escolaridade e 2 funcionários com habilitações superiores (licenciatura).*

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

*Non-teaching staff qualifications for teaching activities support: 1 employee with the 4th grade of education, 2 employee with the 9th grade of education, 7 employees with the 12th grade of education and 2 employees with higher education (bachelor degrees).*

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

*A avaliação do desempenho do pessoal não docente é realizada através do Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho na Administração Pública - SIADAP, estabelecido pela Lei n.º 66-B/2007, de 28/12, que integra a avaliação do desempenho dos Serviços, dos Dirigentes e dos Trabalhadores. O processo de avaliação do desempenho dos trabalhadores consubstancia-se na definição de parâmetros e metas, no acompanhamento do desempenho e na mensuração deste, considerando, não apenas as funções do trabalhador, mas também o seu desenvolvimento profissional. A diferenciação dos desempenhos é garantida pela fixação de percentagens máximas para os níveis de avaliação mais elevados. Uma plataforma informática, concebida para o efeito, tem permitido gerir o processo com bastante rigor, facilitando a articulação integrada, nas diversas fases, das atuações de todos os intervenientes, sem descurar a dimensão e as características intrínsecas da Universidade de Coimbra.*

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

*The evaluation of non-teaching staff performance is accomplished through an Integrated Management and Performance Evaluation System of the Public Administration, established by the law 66-B/2007, which integrates the assessment of the services', managers' and workers' performances. This evaluation process sets some parameters and goals, measures the performance follow up, considering not only the worker functions, but also his professional development. The performance differentiation is guaranteed by the setting of maximum percentages for the highest evaluation levels. A computer platform, design for the purpose, has allowed to manage the process with great accuracy, facilitating the integrated articulation, in the several phases, of all intervenient performances, without neglecting the dimension and the intrinsic characteristics of the Coimbra University.*

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

*A formação do pessoal não docente visa, fundamentalmente, dotar o trabalhador dos conhecimentos e competências necessários às funções que desempenha, mas também ao seu desenvolvimento profissional e pessoal. O levantamento das necessidades de formação é realizado a partir de diversas fontes, nomeadamente de inquéritos sobre necessidades de formação, da informação recolhida em sede de avaliação do desempenho, de propostas e sugestões endereçadas pelos trabalhadores, atendendo sempre às áreas definidas como estratégicas pelo governo da Universidade. Habitualmente, o plano de formação congrega áreas muito diversas, como Gestão de Recursos Humanos, Contratação Pública, Gestão para a Qualidade, Atendimento e Comportamento Profissional, Tecnologias de Informação e Comunicação, Desenvolvimento de Competências de Liderança e Gestão de Equipas, Higiene e Segurança no Trabalho.*

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

*The training of non-teaching staff aims fundamentally to provide the worker with knowledge and skills considering the function they perform, but also their professional and personal development. The assessment of the training necessities is performed through several sources, namely training necessities surveys, information gathered in the performance evaluation head office, proposals and suggestions addressed by the workers and considering the areas defined as strategic by the government of the University. Usually, the training plan gathers different areas such as Human Resources Management, Public Hiring, Management for Quality, Reception and Professional Behavior, Information and Communication Technologies, Leadership Skills Development and Teams Management, Hygiene and Safety at Work.*

**5. Estudantes e Ambientes de Ensino/Aprendizagem****5.1. Caracterização dos estudantes****5.1.1. Caracterização dos estudantes inscritos no ciclo de estudos, incluindo o seu género e idade****5.1.1.1. Por Género****5.1.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender**

| Género / Gender   | %     |
|-------------------|-------|
| Masculino / Male  | 19.35 |
| Feminino / Female | 80.65 |

**5.1.1.2. Por Idade**

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

| <b>Idade / Age</b>                 | <b>%</b> |
|------------------------------------|----------|
| Até 20 anos / Under 20 years       | 0        |
| 20-23 anos / 20-23 years           | 38.71    |
| 24-27 anos / 24-27 years           | 25.81    |
| 28 e mais anos / 28 years and more | 35.48    |

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

| <b>Ano Curricular / Curricular Year</b> | <b>Número / Number</b> |
|---|------------------------|
| 1º ano curricular / 1st curricular year | 10                     |
| 2º ano curricular / 2nd curricular year | 21                     |
|   | <b>31</b>              |

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

|  | <b>Penúltimo ano / One before the last year</b> | <b>Último ano/ Last year</b> | <b>Ano corrente / Current year</b> |
|--|---|------------------------------|------------------------------------|
| N.º de vagas / No. of vacancies                      | 0   | 25                           | 25                                 |
| N.º candidatos 1.ª opção / No. 1st option candidates | 0   | 27                           | 17                                 |
| N.º colocados / No. enrolled students                | 0   | 27                           | 17                                 |
| N.º colocados 1.ª opção / No. 1st option enrolments  | 0   | 27                           | 17                                 |
| Nota mínima de entrada / Minimum entrance mark       | 0   | 14.3                         | 13.3                               |
| Nota média de entrada / Average entrance mark        | 0   | 15.7                         | 15.6                               |

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

N/A

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

N/A

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

*A UC, através da Divisão de Aconselhamento e Integração dos Serviços de Ação Social, mais concretamente do Núcleo de Integração e Aconselhamento, presta apoio psicopedagógico aos estudantes da UC e apoio no âmbito das necessidades educativas especiais em articulação com os órgãos de gestão da UC/UO. O Gabinete de Apoio ao Estudante, da FPCE, dá não só resposta aos estudantes desta faculdade como apoia todos os outros e demais estruturas da UC, sempre que solicitado, particularmente nas seguintes áreas: apoio psicológico e psicopedagógico, aconselhamento de carreira.*

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

*The Coimbra University, through the Division of Counseling and Social Action Integrations' Services, namely through the Center for Integration and Counseling, provides educational psychological support to students at UC and also support within the special educational needs, in conjunction with the management bodies of the UC / UO. The Student Support Office, from the Faculty of Psychology and Educational Sciences, provides support not only to his students but also to every other student, staff and university services, when requested, especially in the areas of psychological support and career counseling.*

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

*Para promover uma melhor integração dos estudantes que chegam à UC pela 1ª vez, a instituição tem um conjunto de respostas de carácter transversal (p.e., semana de acolhimento no período de matrículas; receção pelo Reitor e programa de formação extracurricular ao longo do ano; programa de peer counseling), a que se associam atividades específicas, desenhadas pelos coordenadores de curso/ciclo de estudo, em articulação com os diretores de UO e com os núcleos de estudantes. A integração de estudantes estrangeiros é muito apoiada pela Divisão de Relações Internacionais, constituindo o "programa buddy" uma preciosa ajuda para quem acaba de chegar e não fala português. Um conjunto alargado de iniciativas científicas, culturais, desportivas e de fóruns de discussão constituem suportes importantes para esse processo de integração, numa parceria tão estreita quanto necessária entre Reitoria, Unidades Orgânicas e AAC.*

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

*In order to promote the integration of the students who are in Coimbra for the first time, the University has a series of transversal answers (e.g., counseling week during the registration period; reception by the Rector and extracurricular workshops through the year; peer counseling program). There are specific activities, designed by the degree/cycle of studies coordinators in collaboration with the organic units' directors and the students' group, which are associated to these answers. The foreign students integration is enthusiastically supported by the International Relations Unit. The 'Buddy program' is a precious help to those who have just arrived and do not speak portuguese. A wide range of scientific, cultural and sports initiatives, as well as debate forums, constitute an important support to the integration process, in a close partnership between the Rectory, the organic units and the AAC.*

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

*A universidade dispõe de uma estrutura ramificada e próxima dos estudantes que lhe permite dar resposta às suas necessidades no aconselhamento sobre possibilidades de financiamento e emprego. A Divisão de Planeamento e Saídas Profissional (DPSP), a Divisão de Inovação e Transferências do Saber (DITS), a Divisão de Apoio e Promoção da Investigação (DAPI) e a Divisão de Projetos e Atividades (DPA) dão apoio central e transversal a toda a academia nestes domínios de forma bastante articulada e concertada. Estas estruturas são ainda complementadas na FFUC, através do Laboratório de Empregabilidade e do Núcleo de Estudantes de Farmácia da Associação Académica de Coimbra (NEF-AAC), para realização de algumas iniciativas específicas.*

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

*The University of Coimbra has a branched structure to counsel the students about funding and employment possibilities. The Careers Service of the University, the Innovation and Transfer of Knowledge Division, the Research Support and Promotion Division and the Projects and Activities Office support the whole university within these fields in a well-articulated and concerted way. These structures are also complemented at FFUC, through the Employability Lab and the Students' Core of Pharmacy of Coimbra's Academic Association, to promote some specific initiatives.*

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

*No final de cada semestre, conforme procedimento estabelecido na UC, é aplicado um inquérito pedagógico aos estudantes. Os principais resultados deste inquérito são imediatamente integrados no subsequente inquérito aos docentes para que estes façam uma reflexão sobre os mesmos. Todos os resultados dos inquéritos e reflexões dos docentes são integrados na autoavaliação do ciclo de estudos e da UO, bem como na definição das ações a implementar.*

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

*At the end of each semester, according to the procedure established at the university, an educational survey of students is conducted. The main results of this survey are immediately integrated in the subsequent teachers' survey so that they can reflect about them. All survey results and teachers' reflections are incorporated in the study cycle and OU self-assessments, and in the definition of improvement actions.*

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

*A UC criou uma rede interna coordenada pela Divisão de Relações Internacionais (DRI) com o objetivo de promover uma mobilidade de qualidade respeitando escrupulosamente as regras do ECTS. Em todas as unidades orgânicas, como é o caso da FFUC, existem coordenadores que se ocupam fundamentalmente do contrato de estudos e do*

**reconhecimento dos créditos obtidos. A DRI promove a mobilidade através de sessões de informação nas unidades orgânicas e através da sua página em linha que mantém permanentemente atualizada. A internacionalização é uma das prioridades estratégica da UC. Apesar da mobilidade ser a principal componente estão a ser dados passos firmes no sentido da promoção e desenvolvimento de diplomas conjuntos quer a nível da participação em projetos ERASMUS MUNDUS quer a nível de outras parcerias inspiradas nesse modelo. A atração de estudantes e investigadores e docentes estrangeiros é outro vetor importante da internacionalização.**

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

**The university has created an intern network that is coordinated by the International Relations Unit (DRI) to promote quality mobility, accordingly to the ECTS regulations. In every organic unit, including FFUC, there are coordinators who address the studys' contract and the obtained credits recognition. The DRI promotes mobility through briefing sessions at the organic units and through its online page, which is constantly updated. Internationalization is one of the University's strategic priorities. Even though mobility is its main component, steady steps are being taken in order to promote and develop joint degrees, which participate in projects such as ERASMUS MUNDUS and others alike. Another important vector of the internationalization is the mobility of foreign students, investigators and professors.**

## 6. Processos

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

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

**O objectivo deste mestrado é o de proporcionar aos profissionais das Ciências da Saúde a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de competências que lhes permitam melhorar o desempenho na orientação e monitorização de terapêuticas medicamentosas, e enquanto conhecedores do medicamento, uma maior integração em equipas pluridisciplinares prestadoras de Cuidados de Saúde.**

**Esta integração em equipas multidisciplinares pode incidir em equipas dedicadas à investigação científica nas diversas vertentes da farmacologia, nomeadamente no estudo dos mecanismos moleculares de ação dos fármacos, como em diversas vertentes de investigação no âmbito da descoberta de novos fármacos (ensaios pré-clínicos, ensaios clínicos).**

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

**The objective of this Master is to provide professionals in the Health Sciences to acquire knowledge and develop skills to improve performance in steering and monitoring of drug therapies, and as knowledgeable of the drug, greater integration in providing multidisciplinary teams Health Care.**

**This integration in multidisciplinary teams can focus on teams dedicated to scientific research in all aspects of pharmacology, particularly in the study of the molecular mechanisms of action of drugs, as several avenues of research as part of the new drug discovery (pre-clinical trials, trials clinical).**

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

**A revisão curricular (rc) é atualizada sempre que se conclui, mediante avaliação concertada levada a cabo por Coordenador de Curso (Cr), Conselho Pedagógico (CP) e Conselho Científico (CC), que devem ser feitos ajustamentos à atualização científica e metodológica.**

**A periodicidade da rc por unidade curricular (uc) é semestral. Os conteúdos e as regras básicas de ensino e avaliação das uc são definidos através de uma ficha plurianual (FUC). Até ao final da 1ª semana de aulas de cada semestre, os docentes disponibilizam, no sistema de informação académica, a ficha anual de uc, com os ajustamentos para esse ano. O Cr analisa as fichas e os inquéritos pedagógicos semestrais e, sempre que necessário, reúne com os docentes. Sempre que solicitado por docentes ou alunos, o CP pronuncia-se sobre a orientação pedagógica e os métodos de ensino e avaliação.**

**No final de cada ciclo, é avaliada a pertinência da rc do Plano de Estudos. Em caso afirmativo, são desencadeados os procedimentos adequados.**

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

**The curricular review takes place whenever the Course Coordinator (Cr), the Pedagogical Council (PC) and the Scientific Council (SC), concertedly, conclude it is necessary to make any scientific or methodological adjustments.**

**The curricular units (cu) review takes place every semester. The contents and the teaching and evaluation basic rules of each cu are set by a pluriannual cu's file (FUC). By the end of the 1st week of each semester, teachers load, at the academic information system, the annual cu's file, with the adjustments set for the current year. The Cr analyzes the annual cu's files and the results of the pedagogical inquiries and, when necessary, get together with teachers. Whenever requested by teachers or students, PC will pronounce upon pedagogical orientations, as well**

*as teaching and evaluation methods.*

*At the end of each cycle, the opportunity of the Study Plan's review is evaluated and, if it becomes necessary, the appropriate procedures are triggered.*

## 6.2. Organização das Unidades Curriculares

### 6.2.1. Ficha das unidades curriculares

#### Mapa X - Acompanhamento Farmacoterapêutico I / Pharmacotherapeutic Follow-up I

##### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Acompanhamento Farmacoterapêutico I / Pharmacotherapeutic Follow-up I*

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

*Maria Margarida Coutinho Seabra Castel-Branco Caetano - T = 3.00*

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

- *Alexandrina Maria Ferreira Santos Pinto Mendes - TP = 1.96*
- *Bruno Miguel Rodrigues das Neves - TP = 1.96*
- *Cláudia Margarida Gonçalves Cavadas - T = 3.00*
- *Maria Dulce Ferreira Cotrim - T + TP = 5.65*
- *Maria Margarida Duarte Ramos Caramona - T = 3.00*
- *Maria Teresa Teixeira Cruz Rosete - TP = 4.95*
- *Sónia Alexandra Pinto Ribeiro Silva Santos - T = 3.00*

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

*Dotar o estudante de competências com vista a uma gestão integrada e contínua da prestação de cuidados de saúde a grupos de doentes crónicos com o intuito de melhorar os resultados clínicos, económicos e humanísticos. Conferir capacidades que permitam a otimização da informação fornecida ao doente e incentivar uma maior adesão às estratégias terapêuticas. O farmacêutico clínico tem de desenvolver novas competências de comunicação, busca de informação, sentido crítico, comportamento ético, trabalho em equipa e liderança. Tem ainda de aprender a sistematizar e a registar a sua atuação consoante o tipo de serviço prestado*

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

*To provide the student with skills on a continuous and integrated provision of health care to groups of chronically ill patients in order to improve the clinical, economic and humanistic. Check capabilities that enable optimization of information provided to the patient and encourage greater adherence to treatment strategies. The clinical pharmacist will have to develop new competencies in communication, information retrieval, critical analysis, ethical behavior, teamwork and leadership. The assistential pharmacist will have to learn to systematize and to register its action in each type of service carried out.*

##### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Evolução dos conceitos em Cuidados Farmacêuticos.*

*Marcos teóricos para fundamentar os Cuidados Farmacêuticos.*

*O processo decisional em Cuidados Farmacêuticos.*

*Serviços Farmacêuticos Clínicos: serviços farmacêuticos centrados no processo de uso dos medicamentos (revisão da medicação) e serviços farmacêuticos centrados nos resultados de saúde (acompanhamento farmacoterapêutico).*

*Desenvolvimento de metodologias para Acompanhamento Farmacoterapêutico e Revisão da Medicação.*

*Linhas orientadoras para a interpretação de um caso clínico.*

*Resolução de casos práticos de abordagem sistemática de situações clínicas: doença cardiovascular, dislipidémia, depressão, diabetes, doença osteoarticular e osteoporose.*

##### 6.2.1.5. Syllabus:

*Evolution of concepts in Pharmaceutical Care.*

*Theoretical frameworks to support the decision-making process in Pharmaceutical Care.*

*Clinical pharmacist services: pharmaceutical services focused on the improvement of the process of use of medicines (medication review) and pharmaceutical services centered in the improvement of clinical, humanistic and economic outcomes (pharmacotherapy follow-up).*

*Developing methodologies for medication review and pharmacotherapy follow-up.*

*Guidelines for the interpretation of a clinical case.*

*Resolution of practical cases of systematic approach to clinical situations: cardiovascular disease, dyslipidaemia, depression, diabetes, osteoarticular disease and osteoporosis.*

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

*Esta unidade curricular permite ao estudante adquirir competências relacionadas com a abordagem ao doente, a identificação da situação clínica, a avaliação farmacoterapêutica, o estabelecimento de critérios de monitorização para avaliação dos resultados do tratamento e a informação e comunicação ao doente e aos outros profissionais de saúde. Do exposto, torna-se extremamente importante que sejam abordados aspetos como a caracterização clínica da situação, a análise do perfil farmacoterapêutico do doente e a revisão sistemática da terapêutica, bem como a gestão de risco associados aos resultados negativos da medicação. Cada serviço clínico apresenta uma metodologia apropriada que deverá ser utilizada na análise de cada situação clínica em concreto.*

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

*This curricular unit allows the student to acquire clinical skills related to patient approach, identification of the clinical situation, pharmacotherapeutic evaluation, establishment of monitoring criteria for evaluation of treatment results and information and communication to patients and other health professionals. From the above, it becomes extremely important to address issues such as the clinical aspects of the situation, the analysis of pharmacotherapeutic profile of the patient, the systematic review of therapy and the risk management associated with negative outcomes of medication. Each clinical service provides an appropriate methodology to be used in the analysis of each specific clinical situation.*

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

*Desenvolvem-se estratégias e procedimentos dinâmicos, com o objetivo de conquistar a participação ativa do estudante, desafiando-o a procurar constantemente solução para os problemas. Nesta modalidade de ensino, a prática pedagógica tem metas definidas que expressam diferentes níveis de desenvolvimento de competências pessoais, instrumentais e interpessoais, bem como a habilidade e a destreza profissional. Após a integração teórica, as aulas funcionam como sessões práticas de resolução de casos clínicos, com recurso a uma sistemática de Acompanhamento Farmacoterapêutico e Revisão da Medicação*

**Avaliação:**

*- Avaliação (Exame - 50.0%, Resolução de problemas - 50.0%)*

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

*Develop strategies and dynamic procedures, in order to gain the students active participation, challenging them constantly to seek solutions to the problems. In this type of education, the teaching practice has defined goals that express different levels of competence, ie, the development of personal, interpersonal and instrumental competencies, as well as professional skill and dexterity. After the theoretical integration, classes serve as practice sessions to solve clinical cases, by resorting to medication review or pharmacotherapy follow-up methodologies.*

**Evaluation:**

*- Assessment (Exam - 50.0%, Resolution Problems - 50.0%)*

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

*No ensino de uma unidade curricular é importante, para além de cultivar o interesse, sugerir ou demonstrar a aplicabilidade dos conceitos teóricos e integrá-los nos aspetos profissionais e/ou experimentais em que eles serão aplicados. O ensino baseado na resolução de problemas (PBL) abrange uma enorme variedade de situações, assumindo contornos e formas diferentes conforme o contexto disciplinar em que é ensinado. As fases mais importantes da resolução de problemas são: identificação do problema; exploração das diferentes estratégias de abordagem até se chegar a uma solução; avaliação da solução; consolidação do que se aprendeu.*

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

*In teaching a curricular unit it is important, in addition to cultivating interest, to suggest or demonstrate the applicability of theoretical concepts and integrate them into the professional and/or experimental aspects in which they will be applied. The teaching based on problem based learning (PBL) covers a wide range of situations, assuming different shapes and forms depending on the context in which discipline is taught. The most important phases of problem solving are: problem identification, exploration of different strategies approach to arrive at a solution, solution evaluation; consolidation of what has been learned.*

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

*Allredge, Brian K. et al. (Eds.) – Koda-Kimble and Young's Applied Therapeutics: the Clinical Use of Drugs. 10th International Edition. Philadelphia, USA: Lippincott Williams & Wilkins, Wolters Kluwer Health, 2013.  
Caramona, M.; Vitória, I; Teixeira, M.; Alcobia, A.; Almeida, P.; Horta, R.; Reis, L. – Normas de Orientação*

**Terapêutica. Lisboa:**

**Dader, M.J.F.; Muñoz, P.A.; Martínez-Martínez, F. – Atenção Farmacêutica: conceitos, processos e casos práticos. 1ª ed. São Paulo: RCN Editora, 2008.**

**Fauci, A.; Braunwald, E.; Kasper, D.; Hauser, S.; Longo, D.; Jameson, J.; Loscalzo, J. – Harrison Medicina Interna. 17ª**

**ed. McGrawHill, 2009.**

**Goodman & Gilman's – The pharmacological basis of therapeutics. 11th ed. New York [etc.]: McGraw-Hill. 2006.**

**Hatah, E. et al. – General practioners' perceptions of pharmacists' new services in New Zealand. International Journal of Clinical Pharmacy. 34:2 (2012) 364-373.**

**Mapa X - Acompanhamento Farmacoterapêutico II / Pharmacotherapeutic Follow-Up II****6.2.1.1. Unidade curricular:**

***Acompanhamento Farmacoterapêutico II / Pharmacotherapeutic Follow-Up II***

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

***Isabel Vitória Neves Figueiredo Santos Pereira - T + TP = 15.00***

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

***Maria Margarida Coutinho Seabra Castel-Branco Caetano - T + TP = 15.00***

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

***Dotar o estudante de competências com vista a uma gestão integrada e contínua da prestação de cuidados de saúde a grupos de doentes crónicos com o intuito de melhorar os resultados clínicos, económicos e humanísticos. Conferir capacidades que permitam otimização da informação fornecida ao doente e incentivar uma maior adesão às estratégias terapêuticas. O farmacêutico clínico tem de desenvolver novas competências de comunicação, busca de informação, sentido crítico, comportamento ético, trabalho em equipa e liderança. Tem ainda de aprender a sistematizar e a registar a sua atuação consoante o tipo de serviço prestado.***

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

***To provide the student with skills on a continuous and integrated provision of health care to groups of chronically ill patients in order to improve the clinical, economic and humanistic. Check capabilities that enable optimization of information provided to the patient and encourage greater adherence to treatment strategies. The clinical pharmacist will have to develop new competencies in communication, information retrieval, critical analysis, ethical behavior, teamwork and leadership. The assistential pharmacist will have to learn to systematize and to register its action in each type of service carried out.***

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

***Resolução de casos práticos de abordagem sistemática de situações clínicas envolvendo infeção, diabetes, obesidade, doença gastrointestinal, doença renal e alterações hidroeletrólíticas, doenças neurodegenerativas e doença oncológica. Resolução de casos práticos envolvendo situações especiais tais como a das crianças e a dos idosos.***

**6.2.1.5. Syllabus:**

***Resolution of practical cases of systematic approach to clinical situations: infection, diabetes, obesity, gastrointestinal disease, renal disease and electrolytic changes, neurodegenerative diseases and oncologic disease.***

***Resolution of practical cases of special situations such as the children and the elderly.***

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

***Esta unidade curricular permite ao estudante adquirir competências relacionadas com a abordagem ao doente, a identificação da situação clínica, a avaliação farmacoterapêutica, o estabelecimento de critérios de monitorização para avaliação dos resultados do tratamento e a informação e comunicação ao doente e aos outros profissionais de saúde. Do exposto, torna-se extremamente importante que sejam abordados aspetos como a caracterização clínica da situação, a análise do perfil farmacoterapêutico do doente e a revisão sistemática da terapêutica, bem como a gestão de risco associados aos resultados negativos da medicação. Cada serviço clínico apresenta uma metodologia apropriada que deverá ser utilizada na análise de cada situação clínica em concreto.***

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

***This curricular unit allows the student to acquire clinical skills related to patient approach, identification of the***

*clinical situation, pharmacotherapeutic evaluation, establishment of monitoring criteria for evaluation of treatment results and information and communication to patients and other health professionals. From the above, it becomes extremely important to address issues such as the clinical aspects of the situation, the analysis of pharmacotherapeutic profile of the patient, the systematic review of therapy and the risk management associated with negative outcomes of medication. Each clinical service provides an appropriate methodology to be used in the analysis of each specific clinical situation.*

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

*Desenvolvem-se estratégias e procedimentos dinâmicos, com o objetivo de conquistar a participação ativa do estudante, desafiando-o a procurar constantemente solução para os problemas. Nesta modalidade de ensino, a prática pedagógica tem metas definidas que expressam diferentes níveis de desenvolvimento de competências pessoais, instrumentais e interpessoais, bem como a habilidade e a destreza profissional. Após a integração teórica, as aulas funcionam como sessões práticas de resolução de casos clínicos, com recurso a uma sistemática de Acompanhamento Farmacoterapêutico e Revisão da Medicação.*

#### **Avaliação:**

**- Avaliação (Exame - 50.0%, Resolução de problemas - 50.0%)**

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

*Develop strategies and dynamic procedures, in order to gain the students active participation, challenging them constantly to seek solutions to the problems. In this type of education, the teaching practice has defined goals that express different levels of competence, ie, the development of personal, interpersonal and instrumental competencies, as well as professional skill and dexterity.*

*After the theoretical integration, classes serve as practice sessions to solve clinical cases, by resorting to medication review or pharmacotherapy follow-up methodologies.*

#### **Evaluation:**

**- Assessment (Exam - 50.0%, Resolution Problems - 50.0%)**

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

*No ensino de uma unidade curricular é importante, para além de cultivar o interesse, sugerir ou demonstrar a aplicabilidade dos conceitos teóricos e integrá-los nos aspetos profissionais e/ou experimentais em que eles serão aplicados. O ensino baseado na resolução de problemas (PBL) abrange uma enorme variedade de situações, assumindo contornos e formas diferentes conforme o contexto disciplinar em que é ensinado. As fases mais importantes da resolução de problemas são: identificação do problema; exploração das diferentes estratégias de abordagem até se chegar a uma solução; avaliação da solução; consolidação do que se aprendeu.*

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

*In teaching a curricular unit it is important, in addition to cultivating interest, to suggest or demonstrate the applicability of theoretical concepts and integrate them into the professional and/or experimental aspects in which they will be applied. The teaching based on problem based learning (PBL) covers a wide range of situations, assuming different shapes and forms depending on the context in which discipline is taught. The most important phases of problem solving are: problem identification, exploration of different strategies approach to arrive at a solution, solution evaluation; consolidation of what has been learned.*

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

*Caramona, M.; Vitória, J; Teixeira, M.; Alcobia, A.; Almeida, P.; Horta, R.; Reis, L. – Normas de Orientação Terapêutica. Lisboa: Ordem dos Farmacêuticos, 2011.*

*Fauci, A.; Braunwald, E.; Kasper, D.; Hauser, S.; Longo, D.; Jameson, J.; Loscalzo, J. – Harrison Medicina Interna. 17ª ed. McGrawHill, 2009.*

*Goodman & Gilman's – The pharmacological basis of therapeutics. 11th ed. New York [etc.]: McGraw-Hill. 2006.*

*Guimarães, S.; Moura, D.; Soares da Silva, P. – Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas – Manual de Farmacologia e Farmacoterapia. 5ª ed. Porto: Porto Editora, 2006. ISBN 972-0-06029-8. Alldredge, Brian K. et al. (Eds.) – Koda-Kimble and Young's Applied Therapeutics: the Clinical Use of Drugs. 10th International Edition. Philadelphia, USA: Lippincott Williams & Wilkins, Wolters Kluwer Health, 2013. ISBN: 9781451175769.*

*Midlov, P.; Eriksson, T.; Kragh, A. – Drug-Related Problems in the Elderly. UK: Springer Science and Business Media B. V., 2009. ISBN 978-90-481-2445-9.*

### Mapa X - Bioética, Medicamento e Sociedade / Bioethics, Drugs and Society

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

**Bioética, Medicamento e Sociedade / Bioethics, Drugs and Society****6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Maria Dulce Ferreira Cotrim - T = 21.84***6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:***- Cláudia Margarida Gonçalves Cavadas - T = 2.08**- Sónia Alexandra Pinto Ribeiro Silva Santos - T = 2.08***6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Abordagem dos avanços recentes operados na problemática do medicamento e da investigação medicamentosa. Reflexão e análise de várias questões decorrentes desses avanços à luz dos conceitos éticos aplicáveis ao medicamento e à sua investigação.*

*Fornecimento de conceitos que permitam articular a ética em saúde com o medicamento e o doente.*

*Análise de alguns casos práticos relevantes para a resolução de problemas decorrentes do exercício profissional e científico para os profissionais de saúde.*

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

*Addressing the recent advances in surgery on the problem of drug and drug research. Discussion and analysis of various issues arising from these developments in light of ethical concepts apply to the drug and its research.*

*Provision of concepts that articulate ethics in health treatment and the patient.*

*Analysis of some case studies relevant to the resolution of problems arising from the professional and scientific support for health professionals.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:***Investigação biomédica.**Grupos medicamentosos contemporâneos: análise de várias questões relacionadas com a sua investigação, comercialização e consequências sociais; estudos de caso para Portugal.**O processo de industrialização e de globalização do medicamento e da produção medicamentosa; estudos de caso para Portugal.**Os problemas de saúde da actualidade e a sua relação com a farmácia e o medicamento; estudo de algumas questões portuguesas.**Medicamento e sociedade.**Ética e deontologia: códigos deontológicos e códigos de ética; a investigação medicamentosa, os ensaios clínicos, a prescrição e a cedência de medicamentos sob o ponto de vista ético e deontológico; laboratórios de investigação; indústria farmacêutica, farmácias hospitalares e farmácia de oficina.**Alguns estudos de caso para Portugal.***6.2.1.5. Syllabus:***Clinical Research.**Contemporary drug groups: analysis of various issues related to their research, marketing and social consequences; case studies in Portugal.**The process of industrialization and globalization of drug production and drug; case studies in Portugal.**The health problems of today and their relationship with the pharmacy and medicine, study of some issues in Portugal.**Medicine and society.**Ethics and ethics: codes of ethics and codes of ethics, drug research, clinical trials, prescription and sale of drugs under the ethical and ethics, research laboratories, pharmaceutical industry, hospital pharmacies and dispensing pharmacy.**Some case studies in Portugal.***6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A investigação biomédica, Modelos biológicos em investigação biomédica: tipos e aplicações, Novas formas farmacêuticas e a prática clínica, Ética e Comercialização de medicamentos, Avaliação de modelos biológicos em investigação biomédica, Medição da qualidade de vida em saúde, Reconhecimento e notificação de reacções adversas, Consentimento Informado, Confidencialidade e Protecção de Dados pessoais: o caso da saúde, História da investigação científica e (bio)ética da investigação, Bioética na investigação farmacêutica e Medicamento e sociedade foram os temas abordados nesta unidade curricular o que se nos afigura pertinente para a obtenção dos objectivos da unidade curricular.*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***The biomedical research, biological models in biomedical research: types and applications, new dosage forms and*

*clinical practice, Ethics and Commercialization of drugs, Evaluation of biological models in biomedical research, "Measuring the quality of life in health," Recognition and Notification reactions adverse, Informed Consent, Confidencialidade and personal data protection: the case of health, history of scientific research and (bio) ethics of research, Bioethics in pharmaceutical research and drug and society were the topic covered in this course which we deem relevant to achieve the objectives of the course.*

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

*Cada tema foi abordado sob a forma de palestras com especialistas de cada uma das áreas.*

*A avaliação foi realizada no final de cada módulo e a classificação final resultou da média ponderada de cada módulo.*

**Avaliação:**

**- Avaliação (Mini Testes - 100.0%)**

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

*Each topic was addressed in the form of lectures by experts from each area.*

*The evaluation was performed at the end of each module and the final classification was the result weighted average of each module.*

**Evaluation:**

**- Assessment (**

**Mini Tests - 100.0%)**

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

*A sociedade tem evoluído tecnologicamente, garantindo a introdução de novos procedimentos diagnósticos e terapêuticos. Como consequência, associada ao aumento da esperança de vida da população, tem-se verificado igualmente uma tendência para o aumento do número de medicamentos utilizados por doente. A politerapia é reconhecidamente um factor de risco para o aparecimento de reacções adversas e/ou doenças iatrogénicas, originando dessa forma um aumento da morbilidade, mortalidade, e dos custos (directos e indirectos) inerentes ao quadro instalado.*

*Os padrões de uso de medicamentos numa sociedade são determinados não apenas por factores estruturais, mas também por interesses políticos, económicos e factores de ordem social. São também importantes os aspectos interpessoais presentes nas relações entre profissionais e utentes do sistema de saúde e as percepções, valores e crenças que determinam as atitudes individuais.*

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

*The society has evolved technologically, ensuring the introduction of new diagnostic and therapeutic procedures. As a consequence, associated with increased life expectancy of the population, there has been also a tendency for the increased number of medicines used by the patient. The polytherapy is a recognized risk factor for the appearance of adverse reactions and / or iatrogenic diseases, thus leading to increased morbidity, mortality, and costs (direct and indirect) inherent in the framework installed.*

*Patterns of drug use in society are determined not only by structural factors but also by political, economic factors and social order. Also important are aspects present in interpersonal relations between professionals and users of the health system and the perceptions, values and beliefs that determine individual attitudes.*

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

**MARTINHO DA SILVA P. – Investigação Biomédica, Reflexões éticas. Gradiva, 2008**

**Lei n.º 46/2004, de 19 de Agosto-Aprova o regime jurídico aplicável à realização de ensaios clínicos com medicamentos de uso humano**

**Lei n.º 21 de 2014 de 16 de Abril (Lei da Investigação Clínica)**

**Decreto-Lei n.º 102/2007, de 2 de Abril**

**Lei n.º 12/2005 de 26 de Janeiro - Informação genética pessoal e informação de saúde**

**LÓPEZ GUZMAN, J. — Ética en la industria farmacéutica: entre la economía y la salud, Pamplona, Ediciones Universidad de Navarra, 2005.**

**PITA, João Rui; PEREIRA, Ana Leonor — “A Europa científica e a farmácia portuguesa na época contemporânea”, Estudos do Século XX, 2, 2002, pp. 231-266.**

**PITA, João Rui — “Ciências médico-farmacêuticas e normalização social”. In: Portugal— Brasil. Uma visão interdisciplinar do Século XX. Actas do Colóquio, 2 a 5 de Abril de 2003, Coimbra, Quarteto, 2003, pp. 405-436.**

**SERRÃO, Daniel; NUNES, Rui (Coord.) — Ética em cuidados de saúde, Porto, Porto Editora, 1998.**

**Mapa X - Dissertação / Projecto / MSc Thesis – Project Research****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Dissertação / Projecto / MSc Thesis – Project Research*

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

*Maria Dulce Ferreira Cotrim - OT = 60.00*

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

*n/a*

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

*Desenvolver trabalho de investigação em laboratório ou trabalho de campo com vista à elaboração de uma tese de Mestrado.*

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

*Develop research work in the laboratory or field work on the drafting of a Master's thesis.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*O conteúdo programático da Unidade Curricular "Dissertação / Projecto" é único e consiste na realização de um projecto ou de investigação aplicada, apresentado pelo estudante e cujo tema tenha sido validado pelo correspondente orientador.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*The syllabus of the curricular unit "MSc thesis / Project Research" is unique and involves carrying out a project or applied research, presented by the student in a theme that has been validated by the corresponding supervisor.*

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

*A coerência entre os conteúdos programáticos e os objetivos da unidade curricular é absoluta, uma vez que o estudante se encontra dedicado ao seu próprio projecto.*

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

*The syllabus coherence with curricular unit's objectives is absolute, since the student is dedicated to his own research project.*

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

*O estudante, nesta unidade curricular, será apoiado pelo seu orientador científico. O orientador acompanhará sempre o estudante até ao final desta unidade curricular, nomeadamente até à revisão da Dissertação/Projecto a apresentar ao júri de Mestrado para a discussão pública final com que se encerra este curso de 2º ciclo. As normas de avaliação a utilizar nesta unidade curricular são as que se encontram previstas no Regulamento Académico da Universidade de Coimbra.*

**Avaliação:**

*- Avaliação (Trabalho de investigação - 100.0%)*

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

*During this curricular unit, the student will be supported by his scientific supervisor. The supervisor must always guide the student till the end of this curricular unit, namely reviewing the Master thesis/Project Research that will be submitted to the MSc jury for final public discussion. This procedure is the final step of this 2nd cycle course. Evaluation standards to be used in this curricular unit are those that are established in the Academic Regulation of Coimbra University.*

**Evaluation:**

*- Assessment (Research work - 100.0%)*

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

*A coerência das metodologias de ensino atrás referidas com os objetivos da unidade curricular não poderia ser mais evidente. De facto, se o objetivo principal desta unidade curricular consiste na elaboração de uma Dissertação/Projecto, bem como a sua apresentação e discussão pública, nada melhor que uma orientação*

*personalizada para alcançar tal objectivo.*

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

*The coherence of teaching methodologies with the objectives of the curricular unit could not be more evident. In fact, if the main objective of this curricular unit is the development of a MSc thesis / Research Project, as well as their presentation and public discussion, nothing better than a personalized guidance to achieve this goal.*

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

*Livros de texto, artigos científicos e outra documentação avulso seleccionada pelo estudante e validada pelo orientador serão utilizados nesta unidade curricular./ Textbooks, scientific papers and other documentation selected by the student and validated by the scientific supervisor will be used in this curricular unit.*

**Mapa X - Farmacocinética Clínica / Clinical Pharmacokinetics**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Farmacocinética Clínica / Clinical Pharmacokinetics*

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

*Amílcar Celta Falcão Ramos Ferreira - T = 7.98*

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

*Ana Cristina Bairrada Fortuna - T + TP = 22.02*

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

*Desenvolvimento de competências para interpretar adequadamente a evolução temporal das concentrações plasmáticas do fármaco (e metabolitos ativos), integrando essa informação com os conceitos de fisiologia, patologia, farmacologia, farmacocinética e farmacoterapia.*

*Aplicação de modelos matemáticos que caracterizam a evolução temporal das concentrações de fármacos em fluidos biológicos para que o aluno compreenda a influência de variáveis fisiopatológicas no perfil farmacocinético e respetiva aplicação na monitorização clínica dos medicamentos e na otimização de regimes posológicos.*

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

*Development of skills to interpret the evolution of serum concentrations versus time integrating multidisciplinary information (physiology, pathology, pharmacology, pharmacokinetics and pharmacotherapy).*

*Application of mathematical models that characterize the time course of drug concentrations in biological fluids in order to understand the influence of pathophysiological variables on drug pharmacokinetic profile and its application in drug therapeutic drug monitoring and optimization of drug dosage regimen.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

- 1. Introdução à Farmacocinética Clínica;*
- 2. Farmacocinética Clínica em situações especiais: Pediatria, Geriatria, Gravidez, Obesidade, Falhas orgânicas (renal, hepática, outras), Toxicidade;*
- 3. Correlação entre a concentração plasmática e a resposta farmacológica (biofase, efeitos terapêuticos e laterais);*
- 4. Conhecer e distinguir vários modelos matemáticos capazes de caracterizar a evolução temporal das concentrações de fármacos em fluidos biológicos;*
- 5. Metodologias de monitorização;*
- 6. Farmacocinética e monitorização de (I) Aminoglicosídeos, (II) Vancomicina, (III) Antiepiléticos e (IV) Digoxina.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

- 1. Introduction to Clinical Pharmacokinetics;*
- 2. Clinical Pharmacokinetics in special situations: Pediatrics, Geriatrics, Pregnancy, Obesity, Organ failure, Poisoning;*
- 3. Correlation between serum concentration and pharmacological response;*
- 4. Characterize and distinguish non-compartmental and compartmental pharmacokinetics models;*
- 5. Monitoring methodology;*
- 6. Pharmacokinetics and monitoring of (I) Aminoglycosides (II) vancomycin, (III) Antiepileptic, (IV) Digoxin.*

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

*A aquisição dos conhecimentos básicos de farmacocinética e modelos matemáticos que descrevem as diferentes fases de ADME permitirão prever e interpretar adequadamente a evolução temporal das concentrações plasmáticas*

*do fármaco (e metabolitos ativos), relacionando-as com os efeitos farmacológicos observados em cada doente, de acordo com as suas características fisiopatológicas e farmacológicas.*

*Para além disso, será também importante para otimizar o regime posológico, individualizando-o de acordo com as características de cada doente.*

*Ambos os itens supramencionados fazem parte da realidade quotidiana de unidades de Farmacocinética Clínica no hospital.*

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

*The acquisition of the basic knowledge of pharmacokinetics and mathematical models that describe the different stages of ADME allow predict and interpret adequately the evolution of drug plasma concentrations (and active metabolites), relating them to the pharmacologic effects observed in each patient, according with his pathophysiological and pharmacological characteristics.*

*In addition, those syllabus are also important to optimize the drug dosage regimen, individualizing the pharmacological therapy according to the characteristics of each patient.*

*Both the items aforementioned are everyday practice of units of Clinical Pharmacokinetics in the hospital.*

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

*Para que o estudante adquira as competências propostas para a presente unidade curricular, as aulas teóricas consistirão na exposição oral da matéria em função do seu enquadramento na unidade curricular. Nas aulas teórico-práticas, serão realizados exercícios práticos que aplicam os conceitos teóricos, com análise, interpretação e discussão de resultados.*

**Avaliação:**

**- Avaliação (Exame - 100.0%)**

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

*For the student acquires the skills proposed for this curricular unit, lessons will be based on oral presentations of the matter following its framework in the curricular unit. Practical exercises that apply theoretical concepts, with analysis, interpretation and discussion of results will be conducted in practical classes*

**Evaluation:**

**- Assessment (Exam - 100.0%)**

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

*As aulas teóricas serão fundamentais para expor e explicar conceitos associados aos processos de ADME de fármacos como os aminoglicosídeos, vancomicina, antiepilépticos e a Digoxina e a forma como os fatores fisiopatológicos e farmacológicos os influenciam, determinando as concentrações séricas em cada doente e por isso requerendo a individualização da terapêutica.*

*As aulas teórico-práticas permitirão analisar e resolver casos práticos, permitindo aplicar os conceitos a situações concretas.*

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

*The lectures will be essential to expose and explain concepts related to ADME processes of drugs such as aminoglycosides, vancomycin, antiepileptic and digoxin. Moreover, they will allow understanding how the pathophysiological and pharmacological factors influence those stages, influencing serum concentrations in each patient and therefore requiring individualization of therapy.*

*In practical lessons, real cases will be analyzed in order to apply the theoretical concepts to concrete clinical situations.*

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

*Evans W, Schentag J, Jusko W. Applied Pharmacokinetics: Principles of Therapeutic Drug Monitoring. Third edition. Vancouver: Applied Therapeutics. 1992.*

*Winter M. Basic Clinical Pharmacokinetics. Third edition. Washington: Applied Therapeutics, 1994.*

*Rowland M, Tozer T. Clinical Pharmacokinetics. Third edition. Philadelphia: Williams & Wilkins, 1995.*

*Winter M.E. Basic Clinical Pharmacokinetics. 5th Ed, Williams & Wilkins, 2010.*

*Bibliografia complementar fornecida pelos Professores da unidade curricular (Capítulo de Livros, Guidelines Internacionais e Artigos científicos).*

### Mapa X - Farmacologia Aplicada I / Applied Pharmacology I

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

**Farmacologia Aplicada I / Applied Pharmacology I****6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

**Alexandrina Maria Ferreira Santos Pinto Mendes - TP = 2.31**

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

- **Bruno Miguel Rodrigues das Neves - TP = 2.20**
- **Cláudia Margarida Gonçalves Cavadas - T = 3.00**
- **Maria Dulce Ferreira Cotrim - T + TP = 6.52**
- **Maria Margarida Coutinho Seabra Castel-Branco Caetano - T = 3.00**
- **Maria Margarida Duarte Ramos Caramona - T = 3.00**
- **Maria Teresa Teixeira Cruz Rosete - TP = 2.97**
- **Sónia Alexandra Pinto Ribeiro Silva Santos - T = 3.00**

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

**Capacitar o estudante a entender os princípios gerais da farmacocinética e farmacodinâmica aplicadas, incluindo as componentes farmacoepidemiológica e de farmacovigilância, no intuito de discutir a fisiopatologia e a farmacoterapia dos principais sistemas orgânicos, visando o uso racional de medicamentos e a prestação de cuidados de saúde adequados.**

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

**Enable the student to understand the general principles of applied pharmacokinetics and pharmacodynamics, including components of pharmacoepidemiology and pharmacovigilance, in order to discuss the pathophysiology and pharmacotherapy of major organ systems so as to encourage the rational use of medicines and the provision of adequate health care.**

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

**Terapêutica da ansiedade e depressão**

**Cefaleias – Profilaxia e terapêutica**

**Terapêutica de patologias do sistema imunológico: artrite reumatóide e dermatite de contacto alérgica como modelos.**

**Terapêutica das patologias osteoarticulares.**

**6.2.1.5. Syllabus:**

**Treatment of anxiety and depression**

**Migraine - Prophylaxis and therapy**

**Therapy of disorders of the immune system: rheumatoid arthritis and allergic contact dermatitis as model diseases.**

**Therapy of osteo-articular pathologies.**

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

**O objectivo geral desta unidade curricular é proporcionar aos profissionais das Ciências da Saúde a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de competências que lhes permitam melhorar o desempenho na orientação e monitorização de terapêuticas medicamentosas e, enquanto conhecedores do medicamento, uma melhor integração em equipas pluridisciplinares prestadoras de Cuidados de Saúde. Os conteúdos programáticos permitem a concretização deste objectivo através da abordagem integrada dos conceitos mais actuais da farmacologia e terapêutica de patologias de elevada prevalência, preparando assim o estudante para desenvolver protocolos de intervenção nessas patologias e participar em programas de investigação que contribuam para o uso racional do medicamento e proporcionem uma melhoria na qualidade de vida do doente.**

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

**The general purpose of this course is to allow professionals of Health Sciences to acquire knowledge and to develop skills to improve performance in steering and monitoring of drug therapies and, as experts on medicines, a better integration in multidisciplinary Health Care providing teams.**

**The contents of the syllabus allow this objective to be accomplished through an integrated view of up to date concepts on the pharmacology and therapy of highly prevalent diseases, thus preparing the students to develop protocols for intervention in those diseases and to participate in research programs research that can contribute to the rational use of medicines and to improve the quality of life of patients.**

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

**Cada tema foi abordado sob a forma de palestras por especialistas em cada uma das patologias constantes dos conteúdos programáticos.**

**A avaliação foi realizada no final de cada módulo e a classificação final resultou da média das classificações**

*obtidas em cada módulo.*

**Avaliação:**

*- Avaliação (Avaliação escrita de cada módulo. Classificação final igual à média aritmética das classificações obtidas nos 4 módulos - 100.0%)*

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

*Each topic was addressed in the form of lectures by experts in each of the pathologies included in the syllabus. The evaluation was performed at the end of each module and the final classification was the average of the classifications obtained in each module.*

**Evaluation:**

*- Assessment (Written evaluation of each module. Final classification equal to the mean of the classifications obtained in the 4 modules - 100.0%)*

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

*As palestras por especialistas em cada área permitem a explicação e integração dos conceitos mais actuais sobre o diagnóstico, profilaxia e terapêutica das patologias incluídas nos conteúdos programáticos.*

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

*Lectures by experts in each field allow the explanation and integration of the most up to date concepts about the diagnosis, profilaxis and therapy of the diseases included in the syllabus.*

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

*Brunton LL, Lazo JS, Parker KL (eds.) GOODMAN & GILMAN'S – The pharmacological basis of therapeutics. 11th edition. New York [etc.]: McGraw-Hill, 2006.*

*Guimarães S.; Moura, D.; Soares da Silva, P. - Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas. 5ª Edição. Porto: Porto Editora, 2006.*

*Katzung B.G. Basic & Clinical Pharmacology. 9th Edition. McGraw-Hill, 2004.*

*Rang, Dale, Ritter & Flower. Rang & Dale's, Pharmacology. Churchill Livingstone, Elsevier, 6th Edition, 2007.*

*Tierney L.M. Jr; McPhee, S.J.; Papadakis, M.A. Current Medical Diagnosis & Treatment. 43rd Edition. McGraw-Hill, 2004*

*Artigos científicos/Scientific articles.*

**Mapa X - Farmacologia Aplicada II / Applied Pharmacology II**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Farmacologia Aplicada II / Applied Pharmacology II*

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

*Cláudia Margarida Gonçalves Cavadas - T = 6.30*

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

*- Alexandrina Maria Ferreira Santos Pinto Mendes - T = 12.90*

*- Francisco Jorge Batel Marques - TP = 9.00*

*- Isabel Vitória Neves Figueiredo Santos Pereira - T + TP = 10.50*

*- Maria Margarida Coutinho Seabra Castel-Branco Caetano - T = 6.30*

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

*Capacitar o estudante a entender os princípios gerais da farmacocinética e farmacodinâmica aplicadas, incluindo as componentes farmacoepidemiológica e farmacovigilância, no intuito de discutir a fisiopatologia e a farmacoterapia dos principais sistemas orgânicos, visando o uso racional de medicamentos e a prestação de cuidados de saúde adequados.*

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

*Enable the student to understand the general principles of pharmacokinetics and pharmacodynamics applied, including components pharmacoepidemiological and pharmacovigilance in order to discuss the pathophysiology and pharmacotherapy of major organ systems, to encourage rational use of medicines and the provision of adequate health care.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Terapêutica da asma e DPOC: abordagem clínica e guidelines terapêuticas.*  
*Profilaxia e tratamento de patologias tropicais.*  
*Actualização em antibioterapia e resistências aos antibióticos.*  
*Antiparasitários: aspectos farmacêuticos.*  
*Tratamento das complicações radioterápicas e quimioterápicas. Tratamento da dor crónica.*  
*Tratamento da obesidade, diabetes e complicações cardiovasculares.*  
*Farmacoterapia em patologias digestivas*  
*Farmacoterapia em patologias renais e alterações hidroelectrolíticas.*  
*Fármacos de origem natural: sucessos na terapêutica. Fitoestrogénios e fármacos de origem natural com acção sobre o sistema nervoso central.*  
*Tratamento das doenças neurodegenerativas: o futuro.*  
*Farmacoterapia do idoso*  
*Farmacoterapia em pediatria. As vacinas.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Treatment of asthma and COPD: clinical management and treatment guidelines.*  
*Prophylaxis and treatment of tropical diseases.*  
*Update on antibiotics and antibiotic resistance.*  
*Antiparasitic: pharmaceutical aspects.*  
*Treatment of chemotherapy and radiotherapy complications. Treatment of chronic pain.*  
*Treatment of obesity, diabetes and cardiovascular complications.*  
*Pharmacotherapy in digestive pathologies*  
*Pharmacotherapy and changes in renal pathologies hidroelectrolíticas.*  
*Drugs of natural origin: terapêutica successes. Phytoestrogens and natural drugs acting on the central nervous system.*  
*Treatment of neurodegenerative diseases: the future.*  
*Pharmacotherapy of elderly*  
*Pharmacotherapy in Pediatrics. Vaccines.*

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

*O objectivo desta unidade curricular é o de proporcionar aos profissionais das Ciências da Saúde a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de competências que lhes permitam melhorar o desempenho na orientação e monitorização de terapêuticas medicamentosas e, enquanto conhecedores do medicamento, uma maior integração em equipas pluridisciplinares prestadoras de Cuidados de Saúde.*  
*Pretende contribuir ainda para sensibilizar para a articulação entre a fisiopatologia e a terapêutica*  
*Tais competências gerais podem originar objectivos específicos como desenvolvimento de linhas orientadoras no campo do:*

- desenvolvimento de protocolos de intervenção em patologias de elevada prevalência;*
- promoção da participação dos profissionais das Ciências da Saúde em programas de investigação que contribuam para o uso racional do medicamento e proporcionem uma melhoria na qualidade de vida do doente;*
- interface doente/doença/medicamento e sociedade.*

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

*The purpose of this course is to provide professionals of Health Sciences to acquire knowledge and develop skills to improve performance in steering and monitoring of drug therapies and, while connoisseurs of medicine, greater integration in multidisciplinary teams providing Health Care*  
*Aims to contribute to further raise awareness of the link between the pathophysiology and therapeutic*  
*These general skills can lead to specific objectives such as development of guidelines in the field of:*

- Development of protocols for intervention in diseases of high prevalence;*
- Promoting the participation of professionals in the Health Sciences programs research that will contribute to the rational use of medicines and provide an improved quality of life of the patient;*
- interface-patient / disease / medicine and society.*

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

*Cada tema foi abordado sob a forma de palestras com especialistas de cada uma das áreas.*  
*A avaliação foi realizada no final de cada módulo e a classificação final resultou da média ponderada de cada módulo.*

**Avaliação:**

- **Avaliação (Mini Testes - 100.0%)**

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

*Each topic was addressed in the form of lectures by experts from each area.*

*The evaluation was performed at the end of each module and the final classification was the result weighted average of each module.*

**Evaluation:**

- **Assessment (**

**Mini Tests - 100.0%)**

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

*As metodologias de ensino permitem conferir capacidades e competências associadas às causas, aos mecanismos de doença, às suas manifestações e ao tratamento profilático/farmacológico.*

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

*The teaching methodologies allow checking capabilities and skills associated with the causes, mechanisms of disease, its manifestations and prophylactic treatment / therapy.*

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

*GOODMAN & GILMAN'S – The pharmacological basis of therapeutics. 11th edition. New York [etc.]: McGraw-Hill, 2006.*

*GUIMARÃES, S.; Moura, D.; Soares da Silva, P. - Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas. 5ª Edição. Porto: Porto Editora, 2006.*

*KATZUNG, B.G. Basic & Clinical Pharmacology. 9th Edition. McGraw-Hill, 2004.*

*TIERNEY, L.M. Jr; McPhee, S.J.; Papadakis, M.A. Current Medical Diagnosis & Treatment. 43rd Edition. McGraw-Hill, 2004.*

*VELAZQUEZ - Farmacologia. 16ª Edición. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España, 1993.*

**Mapa X - Fisiopatologia I / Physiopathology I****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Fisiopatologia I / Physiopathology I*

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

*Sónia Alexandra Pinto Ribeiro Silva Santos - TP = 2.04*

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

*- Alexandrina Maria Ferreira Santos Pinto Mendes - T = 1.05*

*- Bruno Miguel Rodrigues das Neves - T = 0.90*

*- Cláudia Margarida Gonçalves Cavadas - T = 3.00*

*- Maria Dulce Ferreira Cotrim - TP = 7.92*

*- Maria Margarida Coutinho Seabra Castel-Branco Caetano - T = 1.50*

*- Maria Margarida Duarte Ramos Caramona - T + TP = 6.54*

*- Maria Teresa Teixeira Cruz Rosete - T = 4.05*

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

*No final do curso o aluno deverá ser capaz de demonstrar:*

*Conhecimentos das causas e dos mecanismos que explicam as manifestações encontradas nos principais síndromes e doenças, numa perspectiva que vai do sistema e do aparelho até à molécula.*

*Aptidões de raciocínio crítico, aplicadas à interpretação dos mecanismos fisiopatológicos.*

*Atitudes de pesquisa da informação que levem a utilizar, dum forma adequada, individualmente ou em grupo, todos os recursos humanos e tecnológicos disponíveis para a aprendizagem da fisiopatologia.*

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

*At the end of the course the student should be able to demonstrate:*

*Knowledge of the causes and mechanisms that explain the changes found in the major syndromes and diseases, with a view that goes from the system and the apparatus to the molecule.*

*Skills of critical thinking, applied to the interpretation of the pathophysiological mechanisms.*

*Attitudes research information leading to use of a properly individually or in groups, all human and technological resources available for learning the pathophysiology.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Apresentação de casos práticos em diversas patologias.*

*Fisiopatologia da ansiedade, depressão e cefaleias*

*Influência de fármacos nos parâmetros laboratoriais*

*Fisiologia e patologias do sistema imunológico: artrite reumatóide e dermatite de contacto alérgica.*

*Osteoartrite e Patologias osteo-articulares.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Presentation of case studies in several pathologies.*

*Pathophysiology of anxiety, depression and headaches*

*Influence of drugs in laboratory parameters*

*Physiology and immune pathologies: rheumatoid arthritis, and allergic contact dermatitis.*

*Osteoarthritis and osteo-articular pathologies.*

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

*O objectivo desta unidade curricular é o de proporcionar aos profissionais das Ciências da Saúde a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de competências que lhes permitam melhorar o desempenho na orientação e monitorização de terapêuticas medicamentosas e, enquanto conhecedores do medicamento, uma maior integração em equipas pluridisciplinares prestadoras de Cuidados de Saúde.*

*Pretende contribuir ainda para sensibilizar para a articulação entre a fisiopatologia e a terapêutica*

*Tais competências gerais podem originar objectivos específicos como desenvolvimento de linhas orientadoras no campo do:*

- *desenvolvimento de protocolos de intervenção em patologias de elevada prevalência;*
- *interface doente/doença.*

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

*The purpose of this course is to provide professionals of Health Sciences to acquire knowledge and develop skills to improve performance in steering and monitoring of drug therapies and, while connoisseurs of medicine, greater integration in multidisciplinary teams providing Health Care*

*Aims to contribute to further raise awareness of the link between the pathophysiology and therapeutic*

*These general skills can lead to specific objectives such as development of guidelines in the field of:*

- *Development of protocols for intervention in diseases of high prevalence;*
- *Interface patient / disease.*

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

*Cada tema foi abordado sob a forma de palestras com especialistas de cada uma das áreas.*

*A avaliação foi realizada no final de cada módulo e a classificação final resultou da média ponderada de cada módulo.*

**Avaliação:**

- *Avaliação (Mini Testes - 100.0%)*

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

*Each topic was addressed in the form of lectures by experts from each area.*

*The evaluation was performed at the end of each module and the final classification was the result weighted average of each module.*

**Evaluation:**

- *Assessment (*
- Mini Tests - 100.0%)*

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

*As metodologias de ensino permitem conferir capacidades e competências associadas às causas, aos mecanismos de doença e às suas manifestações.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**  
*Check capacities and skills associated with the causes, mechanisms of disease and its manifestations.*

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

- MCPHEE, S.J.; GANONG, W.F. Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine. 5th Edition. MacGraw-Hill, 2006.*  
*NOWAK, T.J.; HANDFORD, A.G. Pathophysiology: Concepts and Applications for Health Care Professionals. 3rd Edition. McGraw-Hill, 2004.*  
*NOWAK, T.J.; HANDFORD, A.G. Essentials of Pathophysiology. Wm. C. Brown Publishers, 1994.*  
*GUYTON, A.C. Fisiologia y fisiopatología. 5ª ed. McGraw-Hill, 1994.*

## Mapa X - Fisiopatologia II / Physiopathology II

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Fisiopatologia II / Physiopathology II*

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

*Maria Teresa Teixeira Cruz Rosete - Não tem horas de contacto*

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

- *Alexandrina Maria Ferreira Santos Pinto Mendes - T = 4.00*
- *Cláudia Margarida Gonçalves Cavadas - T = 3.00*
- *Francisco Jorge Batel Marques - TP = 2.00*
- *Isabel Vitória Neves Figueiredo Santos Pereira - T + TP = 11.00*
- *Maria Margarida Coutinho Seabra Castel-Branco Caetano - T + TP = 7.00*
- *Sónia Alexandra Pinto Ribeiro Silva Santos - T = 3.00*

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

*No final do curso o aluno deverá ser capaz de demonstrar:*

*Conhecimentos das causas e dos mecanismos que explicam as manifestações encontradas nos principais síndromes e doenças, numa perspectiva que vai do sistema e do aparelho até à molécula.*

*Aptidões de raciocínio crítico, aplicadas à interpretação dos mecanismos fisiopatológicos.*

*Atitudes de pesquisa da informação que levem a utilizar, numa forma adequada, individualmente ou em grupo, todos os recursos humanos e tecnológicos disponíveis para a aprendizagem da fisiopatologia.*

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

*At the end of the course the student should be able to demonstrate:*

*Knowledge of the causes and mechanisms that explain the changes found in the major syndromes and diseases, with a view that goes from the system and the apparatus to the molecule.*

*Skills of critical thinking, applied to the interpretation of the pathophysiological mechanisms.*

*Attitudes research information leading to use of a properly individually or in groups, all human and technological resources available for learning the pathophysiology.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Apresentação de casos práticos em diversas patologias.*

*Fisiopatologia do aparelho respiratório (DPOC e Asma)*

*Patologias tropicais*

*Desenvolvimento do cancro, a sua ligação genética e as bases moleculares de terapêutica*

*Obesidade, diabetes e complicações cardiovasculares*

*Fisiopatologia do aparelho digestivo*

*Fisiopatologia do sistema renal – Alterações hidroelectrolíticas*

*Doenças neurodegenerativas*

*Fisiopatologia do envelhecimento*

*Fisiopatologia da criança.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Presentation of case studies in several pathologies.*

*Pathophysiology of the respiratory system (COPD and Asthma)*  
*tropical diseases*

*Cancer development, its linkage, and the molecular basis of therapeutics*

*Obesity, diabetes and cardiovascular complications*

*Pathophysiology of the digestive system*  
*Pathophysiology of renal system – hydroelectrolytic changes*  
*Neurodegenerative diseases*  
*Pathophysiology of aging*  
*Pathophysiology of the child.*

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

*O objectivo desta unidade curricular é o de proporcionar aos profissionais das Ciências da Saúde a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de competências que lhes permitam melhorar o desempenho na orientação e monitorização de terapêuticas medicamentosas e, enquanto conhecedores do medicamento, uma maior integração em equipas pluridisciplinares prestadoras de Cuidados de Saúde.*

*Pretende contribuir ainda para sensibilizar para a articulação entre a fisiopatologia e a terapêutica*  
*Tais competências gerais podem originar objectivos específicos como desenvolvimento de linhas orientadoras no campo do:*

- *desenvolvimento de protocolos de intervenção em patologias de elevada prevalência;*
- *interface doente/doença.*

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

*The purpose of this course is to provide professionals of Health Sciences to acquire knowledge and develop skills to improve performance in steering and monitoring of drug therapies and, while connoisseurs of medicine, greater integration in multidisciplinary teams providing Health Care*

*Aims to contribute to further raise awareness of the link between the pathophysiology and therapeutic*  
*These general skills can lead to specific objectives such as development of guidelines in the field of:*

- *Development of protocols for intervention in diseases of high prevalence;*
- *Interface patient / disease.*

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

*Cada tema foi abordado sob a forma de palestras com especialistas de cada uma das áreas.*

*A avaliação foi realizada no final de cada módulo e a classificação final resultou da média ponderada de cada módulo.*

*Avaliação:*

- *Avaliação (Mini Testes - 100.0%)*

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

*Each topic was addressed in the form of lectures by experts from each area.*

*The evaluation was performed at the end of each module and the final classification was the result weighted average of each module.*

*Evaluation:*

- *Assessment (*
- Mini Tests - 100.0%)*

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

*As metodologias de ensino permitem conferir capacidades e competências associadas às causas, aos mecanismos de doença e às suas manifestações.*

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

*Check capacities and skills associated with the causes, mechanisms of disease and its manifestations.*

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

*MCPHEE, S.J.; GANONG, W.F. Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine. 5th Edition. MacGraw-Hill, 2006.*

*NOWAK, T.J.; HANDFORD, A.G. Pathophysiology: Concepts and Applications for Health Care Professionals. 3rd Edition. McGraw-Hill, 2004.*

*NOWAK, T.J.; HANDFORD, A.G. Essentials of Pathophysiology. Wm. C. Brown Publishers, 1994.*

*GUYTON, A.C. Fisiologia y fisiopatología. 5ª ed. McGraw-Hill, 1994.*

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Seminários Temáticos / Seminars*

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

*Maria Dulce Ferreira Cotrim - TP = 15.00*

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

*Cláudia Margarida Gonçalves Cavadas - TP = 15.00*

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

*Preende-se que o aluno apresente um programa de trabalho conducente à obtenção do Grau de Mestre.*

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

*It is intended that the student submits a work program leading to the award of the Master degree.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Seminários apresentados pelos alunos que correspondem ao programa de trabalho conducente à obtenção do Grau de Mestre.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Seminars presented by the students that match the work program leading to the award of the Master's Degree.*

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

*O objetivo desta unidade curricular é avaliar a forma como o aluno consegue apresentar um projecto de trabalho científico exequível e de acordo com as orientações de um docente responsável que acompanhará esse trabalho.*

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

*The objective of this course is to evaluate how the student can submit a draft feasible scientific work and in accordance with the guidelines of responsible teaching that will accompany this work.*

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

*Cada aluno terá um orientador do trabalho apresentado e a avaliação será efectuada tendo em conta a forma de apresentação e a validade científica do trabalho, perante um júri constituído pelos dois professores responsáveis pela unidade curricular e pelo orientador do trabalho.*

**Avaliação:**

*- Avaliação (Pesquisa Bibliográfica - 50.0%, Projecto - 50.0%)*

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

*Each student will have a mentor of the work presented and the evaluation will be made taking into account the presentation and the scientific validity of the study, before a jury composed by two teachers responsible for the course and by the advisor.*

**Evaluation:**

*- Assessment (Literature Search - 50.0%, Project - 50.0%)*

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

*Não se aplica.*

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

*Not applicable.*

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

*Livros de texto, artigos científicos e outra documentação avulso seleccionada pelo estudante e validada pelo orientador serão utilizados nesta unidade curricular./ Textbooks, scientific papers and other documentation selected by the student and validated by the scientific supervisor will be used in this curricular unit.*

**Mapa X - Tecnologias da Informação em Ciências da Saúde / Information Technologies in Health Sciences****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Tecnologias da Informação em Ciências da Saúde / Information Technologies in Health Sciences*

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

*Ana Cristina Costa Ribeiro Rama - T + TP = 19.96*

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

*Maria Margarida Duarte Ramos Caramona - T + TP = 6.04*

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

*A disciplina de Tecnologias da Informação em Ciências da Saúde tem como objetivo geral criar competências para o farmacêutico poder disponibilizar:*

*A. Informação de medicamentos aos profissionais de saúde para suporte à decisão clínica e de política de utilização de medicamentos*

*B. Informação de medicamentos e ensino ao doente*

*Como objetivos específicos a obtenção da capacidade para responder a questões relativas a situações clínicas específicas, aprendendo a:*

*A. Determinar a real informação solicitada*

*B. Formular uma base de dados específica daquele doente para aquela questão*

*Procurar a informação nos recursos disponíveis.*

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

*The discipline of information technology in health sciences has the overall aim - to build capacity for the pharmacist can provide:*

*A. Drug information to health professionals to support clinical decision and policy use of medicines*

*B. Medicines information and education to the patient*

*Specific objectives to obtain are the ability to answer questions relating to specific clinical situations, learning to:*

*A. Determine the actual need of the information requested*

*B. Formulate a specific database to that patient for that situation*

*C. Find information on available resources.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*1. Introdução ao conceito de informação clínica*

*2. Fontes de informação clínica*

*2.1. Tipos de recursos de literatura científica*

*2.2. Informação regulamentar*

*2.3. Consultas na World Wide Web*

*2.4. Pesquisa bibliográfica estruturada em fontes secundárias electrónicas*

*3. Resposta a consultas de informação sobre situações clínicas*

*3.1. Análise de questões clínicas*

*3.2. Avaliação da qualidade dos diferentes tipos de literatura científica*

*3.2.1. Medicina baseada em evidências*

*3.2.2. Ferramentas de avaliação da qualidade da literatura*

*3.3. Preparar uma resposta a um pedido de informação*

*4. Informação ao doente*

*Escrita de documentos científicos.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*1. Introduction to the concept of clinical information*

*2. Sources of clinical information*

*2.1. Resource types of scientific literature*

*2.2. Regulatory Information*

*2.3. Searching the World Wide Web*

*2.4. Search bibliographic structured electronic secondary sources*

*3. Responding to queries for information on medical conditions*

*3.1. Analysis and records of information queries*

*3.2. Assessing the quality of different types of literature*

*3.2.1. Evidence-based medicine*

*3.2.2. Tools for assessing the quality of the literature*

*3.3. Prepare an answer to an information request*

*4. Patient information*

*Medical writing.*

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

*O ensino da gestão de informação em saúde visa a aquisição de competências para o farmacêutico poder enfrentar um dos maiores desafios que os profissionais enfrentam nos dias de hoje, que é o de se manterem actualizados com os novos desenvolvimentos, com o cada vez maior número de novos medicamentos e indicações terapêuticas. A procura dos recursos que têm a maior probabilidade de providenciar a melhor evidência para uma determinada questão acerca do tratamento, diagnóstico, prognóstico, causa ou prevenção de um problema de saúde, nem sempre é fácil, na vastidão da literatura publicada. O conceito de medicina baseada na evidência vem de encontro a esta necessidade de fiabilidade da informação, integrando a melhor evidência da investigação, com a excelência da experiência clínica e com os valores do doente.*

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

*Teaching the management of health information is designed so the pharmacist can acquire skills to face one of the biggest challenges that professionals face today, which is to remain current with new developments. The search for resources that are most likely to provide the best evidence to a question about treatment, diagnosis, prognosis, cause or prevention of a health problem, is not always easy, in the immensity of the published literature. The concept of evidence-based medicine is adjacent to this need for reliable information, integrating the best evidence of the investigation with the excellence of clinical experience and patient values.*

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

*As aulas de resolução de problemas completam as palestras, conectando os conceitos teóricos com a experiência prática, preparando os alunos para o nível de prática profissional esperado no futuro. Os alunos serão colocados em situações que lhes permitam promover, fortalecer e implementar o nível de conhecimentos teóricos adquiridos.*

**Avaliação:**

*- Avaliação (Resolução de problemas - 50.0%, Trabalho de investigação - 50.0%)*

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

*The problem-solving classes aim to complete the lectures, linking of theoretical and the practical experience, for the expected level of professional practice in the future. Students will be placed in situations that allow them to promote, strengthen and implement the level of theoretical knowledge acquired.*

**Evaluation:**

*- Assessment (Research work - 50.0%, Resolution Problems - 50.0%)*

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

*Os métodos aplicados foram usados para que o aluno possa adquirir competências em: Análise e síntese; Organização, planeamento e gestão de informação; resolução de problemas; raciocínio crítico; a aprendizagem autónoma; comunicação oral e escrita; aplicação prática do conhecimento teórico; capacidades de pesquisa.*

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

*The applied methods were use so that the student can acquire competences in: Analysis and synthesis; Organization and planning; Information management; Problem solving; Critical reasoning; Autonomous learning; Oral and written communication; Practical application of theoretical knowledge; Research skills.*

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

*Van Bommel JH. Handbook of Medical Informatics. ([http://www.mieur.nl/mihandbook/r\\_3\\_3/handbook/home.htm](http://www.mieur.nl/mihandbook/r_3_3/handbook/home.htm)). Website v3.3 ed. Stanford: M.A. Musen, Stanford University; 1999.*  
*Smith R. What clinical information do doctors need? Bmj. 1996 Oct 26;313(7064):1062-8.*  
*Revere D, Turner AM, Madhavan A, Rambo N, Bugni PF, Kimball A, et al. Understanding the information needs of public health practitioners: a literature review to inform design of an interactive digital knowledge management system. J Biomed Inform. 2007 Aug;40(4):410-21.*  
*Guyatt GH, Drummond R. User's Guides to the Medical Literature: A Manual for Evidence-Based Clinical Practice. Chicago: American Medical Association; 2001.*  
*Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg JM, Haynes RB. Evidence-based medicine. How to practice and teach EBM.: Churchill Livingstone; 2000.*  
*Carneiro AV. Critical appraisal of clinical studies: practical tables. Rev Port Cardiol. 2005 Apr;24(4):607-14.*

### 6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

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

*Antes do início de cada ano letivo são realizadas reuniões com o Coordenador de curso e os docentes responsáveis pelas unidades curriculares, com o objetivo de analisar, nomeadamente, a pertinência e adequação dos métodos e técnicas didáticas a adotar.*

*Tendo em conta os objetivos de aprendizagem inerentes às unidades curriculares (uc) do curso, considera-se que as metodologias de ensino e o material didático estão adaptados ao tipo de ensino de cada uc, o material de apoio às aulas é adequado, a bibliografia é atual e diversificada, os estudantes têm acesso às bases de dados, revistas (publicações periódicas), livros eletrónicos, entre outros recursos da biblioteca das Ciências da Saúde, bem como o apoio necessário à utilização desses recursos, sendo estimulados a desenvolver competências de forma autónoma, embora com supervisão tutorial.*

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

*Coordination meetings are held every year, before the beginning of each curricular year, together with the teachers who are responsible for each curricular unit, in order to analyze, namely, the relevance and adequacy of methods and teaching techniques that will be adopted.*

*Considering the learning outcomes of each curricular unit, we consider that the teaching methodologies and the teaching materials are adapted to the type of teaching for each curricular unit, there are updated support texts and literature, guided by quality and diversification, the students have access to scientific databases, magazines (periodicals), electronic books, and other resources of the Health Sciences Library, as well as all the support in the use of these resources, and they are encouraged to develop their skills independently although with tutorial supervision.*

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

*Para verificação de que a média de trabalho necessária aos estudantes do MFA corresponde ao estimado em ECTS, procede-se ao questionamento dos estudantes através de inquéritos pedagógicos semestrais relativos a cada unidade curricular, à análise e discussão dos resultados desses mesmos inquéritos e à consequente verificação da adequação entre as horas de contacto, as horas de estudo e as horas de avaliação, bem como dos ECTS de cada componente.*

*Da referida análise tem-se concluído que aquela média corresponde ao estimado em ECTS e encontra-se em conformidade com o disposto nos arts. 4º e 5º do DL n.º. 42/2005, de 22/02, bem como com o disposto no Regulamento do Sistema de Aplicação de Créditos Curriculares aos Ciclos de Estudo da Universidade de Coimbra.*

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

*To check that the average work required to MAP's students corresponds to the estimated ECTS, it is carried out the questioning of students in a semester teaching inquiry related to each module, the analysis and discussion of the results of those inquiries and the subsequent verification of match between contact hours, hours of study and hours of evaluation as well as the ECTS of each component.*

*From this analysis we have concluded that this corresponds to the average estimated at ECTS and is in accordance with the provisions of the legal framework and with the provisions of Regulation System of Curricular Credit Application to the Study Cycles of the University of Coimbra.*

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

*A avaliação da aprendizagem é definida em coerência com os objetivos da unidade curricular (uc). A definição do regime de avaliação é feita em articulação com as restantes uc, por forma a equilibrar a carga de trabalho e a taxa de esforço do estudante e a permitir eleger o regime e os elementos de avaliação que melhor servem para apurar as suas competências e conhecimentos.*

*Os conteúdos e as regras básicas de ensino e avaliação das uc são definidos através de uma ficha plurianual (FUC). Os docentes disponibilizam ainda uma ficha anual com os ajustamentos previstos para cada ano. As fichas, articuladas com os inquéritos pedagógicos semestrais, permitem monitorizar a coerência entre a avaliação e os objetivos de cada uc e implementar ações de melhoria. Esta monitorização é promovida pela Coordenadora do MFA.*

*O Conselho Pedagógico, por sua iniciativa ou mediante solicitação de docentes ou estudantes, pronuncia-se sobre os métodos de avaliação, promovendo os necessários ajustamentos.*

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

*The assessment of learning is defined in line with the objectives of the curricular unit (c.u.). The definition of the evaluation process is done in conjunction with other c.u. in order to balance the workload and the rate of effort required of students, and to allow to choose the evaluation elements and systems that best serve to ascertain their*

**skills and knowledge.**

**The contents and the basic rules of teaching and evaluation of the c.u. are defined through a pluriannual cu's file (FUC). Teachers also provide an annual file, with the adjustments provided for each year. These, in conjunction with the biannual educational surveys, they can monitor the consistency of the assessment of learning and the objectives of each c.u.. This monitoring is promoted by the MAP's Coordinator.**

**The Pedagogical Council, on its own initiative or by request of teachers or students, will rule on the evaluation methods, promoting the necessary adjustments.**

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

**A análise e a discussão de artigos científicos, a apresentação do state-of-the-art do tema da tese de mestrado e a integração nas equipas de investigação em laboratório, são metodologias que facilitam a participação dos estudantes em actividades científicas. O programa curricular assegura uma formação científica de base adequada que permite aos estudantes o trabalho de investigação científica e a prossecução dos estudos ao nível do 3º ciclo. Da análise das metodologias de trabalho expressas nos programas das unidade curriculares do curso ressalta a preocupação generalizada da promoção do envolvimento dos alunos em atividades que contemplam e garantem a integração dos estudantes em diferentes formas de investigação para produção e desenvolvimento de conhecimento.**

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

**The analysis and discussion of scientific papers, the presentation of the state-of-the-art of the master theses' theme and the integration of the students in research teams, are methodologies that facilitate the participation of the students in scientific activities.**

**The program ensures a basic appropriate scientific training that allows students to scientific research work and further education at the 3rd cycle level.**

**Analyzing the working methods expressed in the curricular unit's syllabus it's possible to check the widespread concern of promoting students' involvement in activities that include and ensure the integration of students in different forms of research to production and development of knowledge.**

## 7. Resultados

### 7.1. Resultados Académicos

#### 7.1.1. Eficiência formativa.

##### 7.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

|  | Antepenúltimo ano / Two before the last year | Penúltimo ano / One before the last year | Último ano / Last year |
|--|--|--|------------------------|
| N.º diplomados / No. of graduates  | 6  | 8  | 3                      |
| N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*                      | 3  | 6  | 0                      |
| N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years                   | 3  | 2  | 2                      |
| N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years                   | 0  | 0  | 1                      |
| N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years | 0  | 0  | 0                      |

#### Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.

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

**O ciclo de estudos apresenta uma elevada taxa global de sucesso escolar (99,6%, em 2014/2015).**

**Ao nível das unidades curriculares que integram o ciclo de estudos, verifica-se que, com exceção da unidade curricular de Bioética, Medicamento e Sociedade, que apresenta uma taxa média de sucesso de 96%, todas as unidades curriculares apresentam uma taxa de sucesso de 100%.**

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

**The study cycle has a high overall academic success rate (99.6% in 2014/2015).**

*With the exception of Bioethics, Drugs and Society, all the curricular units had a success rate of 100%.*

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

*O sistema interno de garantia de qualidade da UC segue uma metodologia orientada ao problema, tendo em vista a sua resolução que, na fase de monitorização, produz um conjunto de dados para análise.*

*É dada uma grande atenção aos inquéritos pedagógicos, que são analisados de forma a perceber as dificuldades dos estudantes e como ferramenta de melhoria da qualidade do ciclo de estudos. A análise efetuada produz recomendações e alterações ao funcionamento das unidades curriculares que se refletem nos conteúdos programáticos, estratégias pedagógicas, atividades letivas, metodologias e formas de avaliação e planeamento do trabalho autónomo dos estudantes.*

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

*The UC quality assurance system is based on a problem-resolution method, which creates, in the monitoring phase, a data set for analysis.*

*Great attention is given to educational surveys that, as an improvement tool of the study cycle's quality, are analyzed in order to understand the students' difficulties. The resulting analysis may determine important changes to the curricular units, reflected in the syllabus, teaching strategies, teaching activities, evaluation methods and forms and the autonomous working plan of students.*

**7.1.4. Empregabilidade.**

#### **7.1.4. Empregabilidade / Employability**

|   | %   |
|---|-----|
| Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em sectores de atividade relacionados com a área do ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment in areas of activity related with the study programme's area. | 0   |
| Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de atividade / Percentage of graduates that obtained employment in other areas of activity   | 100 |
| Percentagem de diplomados que obtiveram emprego até um ano depois de concluído o ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment until one year after graduating  | 100 |

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

**Pergunta 7.2.1. a 7.2.6.**

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

*Centro de Neurociências e Biologia Celular da Universidade de Coimbra (CNC/UC) e Instituto de Imagem Biomédica e Ciências da Vida (IBILI), CNC-IBILI – Excelente.*

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

*Center for Neuroscience and Cell Biology, University of Coimbra (CNC / UC) and Institute of Biomedical Imaging and Life Sciences (IBILI), CNC - IBILI - Excellent.*

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

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/b2e83d0d-9f95-2c1f-5351-56408b08d423>

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

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/b2e83d0d-9f95-2c1f-5351-56408b08d423>

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

*As atividades científicas desenvolvidas têm tido impacto na valorização e no desenvolvimento económico, bem como na resolução de problemas da indústria.*

*Alguns dos trabalhos de investigação são realizadas em meio hospitalar e centros de saúde com vista ao estudo de metodologias que conduzam ao uso racional do medicamento e, por conseguinte, com impacto económico.*

*Destacamos ainda, a título exemplificativo, o Projecto 5545-BioactiveCork, em parceria com a Corticeira Amorim, e ainda a circunstância de a FFUC, entre 2011 e 2015 e em parceria com diversas entidades, ter estado ligada ao pedido de 31 patentes, 17 nacionais, 4 nos EUA, 7 internacionais, 1 na Europa, 1 em Espanha e 1 na Austrália.*

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

*The scientific activities developed have had an impact on economic enhancement and development as well as in industry problem solving.*

*Some of the research projects are carried out in hospitals and health centers in order to study methodologies that lead to the rational use of medication and therefore with economic impact.*

*As an example of economic enhancement and development and industry problem solving, we can mention “Project 5545-BioactiveCork”, in partnership with Corticeira Amorim, and also that FFUC, between 2011 and 2015 and in partnership with several entities, was involved in 31 patent applications, 17 national, 4 in the US, 7 international, 1 in Europe, 1 in Spain and 1 in Australia.*

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

*Alguns dos alunos fazem o seu trabalho conducente a tese de Mestrado integrados em centros de investigação nacionais (IBILI e CNC) em parcerias nacionais ou em centros de investigação internacionais (Londres).*

*Para além disso, os membros do ciclo de estudos, no período compreendido entre 2011 e 2015, estiveram envolvidos em diversos projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais, entre os quais se permite destacar 34 projetos financiados pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), a maioria dos quais coordenados por docentes do ciclo de estudos, 11 financiados pelo QREN, 4 no âmbito do programa Europeu FP7, 3 financiados pela CAPES/Brasil, 3 pelo governo de Espanha, 3 pelo Governo da Áustria, 2 pela Fundação de Investigação em Progeria, 1 pelo INFARMED, 1 pela Fundação Bill e Melinda Gates, 1 pela Fundação John Hopkins, 1 pelo Fundo EDP para a Biodiversidade, 1 pelo MIT, 1 pelo CNPq/Brasil e 1 pelo Instituto Canadano de Investigação em Saúde.*

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

*Some of the students do their work towards integrated Master's thesis in national research centers (IBILI and CNC) in domestic partnerships or international investigation centers (London) as well as in research centers in their countries of origin (Brazil).*

*Besides that, in the period between 2011 and 2015, the study cycle members were involved in several projects and/or national and international partnerships, among which we can mention 34 projects funded by the Foundation for Science and Technology (FST), most of which are coordinated by the study cycle's teachers, 11 funded by the NSRF, 4 within the framework of the European FP7 programme, 3 financed by CAPES / Brazil, 3 by the government of Spain, 3 by the government of Austria, 2 by the Progeria's Research Foundation, 1 by INFARMED, one by Bill and Melinda Gates' Foundation, one by John Hopkins' Foundation, one by EDP Biodiversity Fund, one by MIT, one by CNPq/Brazil and one by the Canadian Institute of Health Research.*

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

*A monitorização das atividades científicas é feita fundamentalmente através dos respetivos centros de investigação. Os processos sistemáticos de avaliação a que os centros estão sujeitos leva a que sejam estabelecidos internamente requisitos mínimos para a permanência dos seus investigadores. Assim, a atividade científica é permanentemente monitorizada no que respeita à qualidade e quantidade de projetos obtidos, à qualidade e quantidade de publicações e comunicações em congressos e outros eventos científicos, parcerias industriais e impacto social, o que origina uma permanente melhoria. Este tipo de atividades permite aos docentes conhecer os recentes desenvolvimentos nas áreas em que lecionam, comunicar com outros investigadores e conhecer novas realidades e abordagens e ter referências de qualidade.*

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

*The monitoring of the scientific activities is mainly done through the research centers. Their systematic evaluation processes state minimum requirements for the permanence of its researchers. The scientific activity is permanently monitored with regard to the quality and quantity of projects obtained, the quality and quantity of publications and presentations at conferences and other scientific events, industrial partnerships and social impact, leading to a permanent improvement. This type of activity allows teachers to know the latest developments in the fields in which they teach, communicate with other researchers and meet new realities and approaches and have quality references.*

**7.3. Outros Resultados****Perguntas 7.3.1 a 7.3.3****7.3.1. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos.**

*A prestação de serviços à comunidade, protagonizada, em grande medida, pelo Laboratório de Análises Clínicas (LAC) e pela Unidade de Controlo da Qualidade de Produtos Farmacêuticos (UCQFarma), tem como destinatários diversas instituições públicas (v.g., INFARMED, ASAE, autarquias locais e tribunais) e privadas (v.g., indústria farmacêutica).*

*A FFUC presta ainda à comunidade serviços de cariz social, de que é exemplo o projeto de intervenção na zona da Baixa e Alta de Coimbra, orientado para a promoção da qualidade de vida, do bem-estar e da resposta às necessidades básicas da população idosa aí residente, em que a FFUC intervém na área da promoção do uso responsável do medicamento.*

*Destaca-se, ainda, a produtividade científica dos membros do ciclo de estudos (>100 artigos/ano, com fator de impacto inscrito no JCR, publicados entre 2011 e 2015, e 34 patentes concedidas e solicitadas no mesmo período). A formação avançada da FFUC compreende 7 Mestrados, 1 Pós-Graduação e 1 Doutoramento.*

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

*The provision of community services, mainly provided by the Clinical Analysis Lab (LAC) and by the Unit of Quality Control of Pharmaceuticals (UCQFarma), is addressed to several public institutions (eg, INFARMED, ASAE, local authorities and courts) and private institutions (eg, pharmaceutical industry).*

*FFUC also provides the community of social-oriented services, such as the intervention project in Coimbra's downtown and uptown to increase the quality of life, wellbeing and basic needs of the resident elderly population, improving the responsible use of medicine.*

*It's also important to mention the scientific productivity of the study cycle's members (> 100 articles / per year, with an impact factor enrolled in the JCR, published between 2011 and 2015, and 34 patents granted and applied for the same period).*

*FFUC's advanced training comprises 7 Master Degrees, 1 postgraduate programme and 1 PhD.*

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

*As atividades interface realizadas através do LAC e da unidade UCQFarma permitem às diversas instituições e empresas que delas beneficiam a otimização/melhoria da qualidade dos seus serviços e produtos, contribuindo ainda para o aumento da competitividade dessas empresas no contexto nacional e internacional.*

*Para além disso, considerando que o conhecimento constitui um dos pilares fundamentais da Inovação, a produção científica dos membros do MFA (concretizada através de publicações com elevado fator de impacto e da produção de patentes) alavanca a difusão desse conhecimento, oferecendo um importante contributo para o desenvolvimento nacional e internacional.*

*Por outro lado, o investimento em capital humano (em particular, na área da ciência e tecnologia) é cada vez mais um elemento fundamental para a inovação e para o crescimento, contribuindo a FFUC, através da formação de profissionais altamente qualificados, para o desenvolvimento científico e económico nacional e internacional.*

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

*The interface activities performed by LAC and UCQFarma unit enable various institutions and companies benefiting from them optimization / improvement of the quality of its services and products, which is also likely to improve the competitiveness of companies in the national and international context.*

*Furthermore, considering that knowledge is one of the fundamental pillars of Innovation, the scientific production of MAP's members (achieved through publications with a high factor impact and the patent production) handle the dissemination of knowledge, offering an important contribution to national and international development.*

*On the other hand, investment in human capital (particularly in science and technology's area) is increasingly a key element for innovation and growth, to which FFUC also contributes through the training of highly qualified professionals, promoting national and international scientific and economics' development.*

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

*A UC mantém, atualizada, a sua página <http://www.uc.pt> a partir da qual se encontra informação detalhada sobre a instituição, as suas unidades orgânicas e serviços. Em <http://apps.uc.pt/courses/pt/index>, pode obter-se informação sobre cada um dos cursos da UC e seu plano de estudos. Em <http://www.uc.pt/candidatos> e <http://www.uc.pt/academicos>, é dada informação atualizada sobre candidaturas e gestão académica, respetivamente, procurando-se, cada vez mais, um acesso virtual que facilite o contacto com os serviços académicos. Em <https://inforestudante.uc.pt> e <https://infordocente.uc.pt>, estudantes e docentes têm acesso a informação detalhada sobre aspetos fundamentais para o processo de ensino e aprendizagem tais como sumários, material pedagógico, fóruns de discussão, avaliações, calendário e horário escolares, avisos vários, avaliação da qualidade pedagógica.*

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

*The University has a web site <http://www.uc.pt> where can be found detailed information about the institution, its organisational units (OU), and services. The information concerning each course and its study plan can be found in <http://apps.uc.pt/courses/pt/index>. Updated information on applications is possible in <http://www.uc.pt/candidatos> and the academic management is to be found in <http://www.uc.pt/academicos>. It is intended that a virtual access facilitates the contact with the academic services. In <https://inforestudante.uc.pt> and <https://infordocente.uc.pt>,*

*students and teachers have access to detail information on aspects which are fundamental to the learning process, such as summaries, pedagogical material, discussion forums, evaluation, school schedules, numerous notifications and evaluation of the pedagogical quality. A small video and small notices in the University's page provide updates and alerts to the relevant informations which the institution finds relevant.*

#### 7.3.4. Nível de internacionalização

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

|   | %    |
|---|------|
| Percentagem de alunos estrangeiros matriculados na instituição / Percentage of foreign students   | 9.68 |
| Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Percentage of students in international mobility programs (in)   | 0    |
| Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Percentage of students in international mobility programs (out) | 0    |
| Percentagem de docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Percentage of foreign academic staff (in)                 | 0    |
| Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Percentage of academic staff (out)                                | 7.7  |

## 8. Análise SWOT do ciclo de estudos

### 8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos

#### 8.1.1. Pontos fortes

*Oferta curricular em áreas emergentes da Farmacologia com especial incidência no uso racional do medicamento. Equipa docente especializada. Especialista convidados com larga experiência na clínica provenientes dos CHUC, IPO de Coimbra e professores das Faculdades de Farmácia e Medicina de Lisboa e Porto. Curso pós-laboral o que se torna atractivo para os Farmacêuticos que trabalham na Farmácia comunitária, indústria ou outras profissões ligadas à saúde.*

#### 8.1.1. Strengths

*Curricular offer in emerging areas of Pharmacology with particular emphasis on the rational use of medication. Specialized teaching staff. Invited experts with extensive experience in clinical, from the CHUC, IPO of Coimbra and teachers of Faculties of Pharmacy and Medicine of Lisbon and Porto. After-work course which becomes attractive to pharmacists working in community pharmacy, industry or other jobs in the sector.*

#### 8.1.2. Pontos fracos

*1 - A maioria dos alunos são trabalhadores-estudantes o que faz com as teses sejam adiadas e, por vezes, os alunos optem por ficar só com o 1º Ano curricular correspondente a pós-graduação.*

#### 8.1.2. Weaknesses

*1 - Most students are working students, a factor that may delay thesis projects and sometimes the students choose to finish only with the 1st curricular year corresponding to a post-graduation.*

#### 8.1.3. Oportunidades

*Proporcionar aos profissionais das Ciências da Saúde a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de competências que lhes permitam melhorar o desempenho na orientação e monitorização de terapêuticas medicamentosas e, enquanto conhecedores do medicamento, uma maior integração em equipas multidisciplinares prestadoras de cuidados de saúde.*

#### 8.1.3. Opportunities

*To provide Health Sciences professionals to acquire knowledge and develop skills to improve performance in guiding and monitoring therapeutic drug, and as drug knowledge, greater integration in providing multidisciplinary teams of health care.*

#### 8.1.4. Constrangimentos

*Alguns alunos têm origem em Licenciaturas com fracas bases em Farmacologia o que obriga os docentes e alunos*

*a um esforço suplementar.*

#### 8.1.4. Threats

*Some students have Degrees with weak bases in pharmacology which forces teachers and students to further and additional efforts.*

## 9. Proposta de ações de melhoria

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

---

#### 9.1.1. Ação de melhoria

*1 - Evitar que os trabalhos para as teses se prolonguem no tempo e que todos os alunos evoluam para a defesa de uma tese.*

#### 9.1.1. Improvement measure

*1 - Do not allow thesis scientific work to extend in time and promote that all students develop into the defense of a thesis.*

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

*1 - Prioridade Alta; Tempo de implementação de 12 Meses.*

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

*1 - High Priority; 12 Months implementation time.*

#### 9.1.3. Indicadores de implementação

*1 - Sensibilização dos alunos para os benefícios desta medida e verificar se ela se confirma.*

#### 9.1.3. Implementation indicators

*1 - Awareness of students to the benefits of this measure and see if it is confirmed.*

## 10. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

### 10.1. Alterações à estrutura curricular

---

#### 10.1. Alterações à estrutura curricular

##### 10.1.1. Síntese das alterações pretendidas

*<sem resposta>*

##### 10.1.1. Synthesis of the intended changes

*<no answer>*

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

#### Mapa XI

##### 10.1.2.1. Ciclo de Estudos:

*Farmacologia Aplicada (MFA)*

##### 10.1.2.1. Study programme:

*Applied Pharmacology*

##### 10.1.2.2. Grau:

**Mestre**

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

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

10.1.2.4 Nova estrutura curricular pretendida / New intended curricular structure

| Área Científica / Scientific Area<br>(0 Items) | Sigla / Acronym | ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS<br>0 | ECTS Optativos / Optional ECTS*<br>0 |
|--|-----------------|---|--------------------------------------|
|--|-----------------|---|--------------------------------------|

<sem resposta>

10.2. Novo plano de estudos

Mapa XII

10.2.1. Ciclo de Estudos:  
*Farmacologia Aplicada (MFA)*

10.2.1. Study programme:  
*Applied Pharmacology*

10.2.2. Grau:  
*Mestre*

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

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

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

10.2.4. Curricular year/semester/trimester:  
<no answer>

10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan

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

<sem resposta>

10.3. Fichas curriculares dos docentes

Mapa XIII

10.3.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
<sem resposta>

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

**10.3.4. Categoria:**

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

**10.3.6. Ficha curricular de docente:**

*<sem resposta>*

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

---

### **Mapa XIV**

**10.4.1.1. Unidade curricular:**

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*<sem resposta>*

**10.4.1.5. Syllabus:**

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

**<sem resposta>**

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

**<no answer>**

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

**<sem resposta>**