

# ACEF/1516/09812 — 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 Medicina (UC)*

**A3. Ciclo de estudos:**  
*Medicina do Desporto*

**A3. Study programme:**  
*Sport Medicine*

**A4. Grau:**  
*Mestre*

**A5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (n.º e data):**  
*Despacho n.º 10758/2008*

**A6. Área científica predominante do ciclo de estudos:**  
*Medicina do Desporto*

**A6. Main scientific area of the study programme:**  
*Sport Medicine*

**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):**  
*721*

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

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

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

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

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

**A10. Número de vagas proposto:**  
*20*

**A11. Condições específicas de ingresso:**

- a) *Titulares de licenciatura ou mestrado integrado (ou equivalente legal), em Medicina ou Medicina Dentária.*
- b) *Titulares de um grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1.º 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:**

- a) *Students holding a graduate degree, master or legal equivalent in Medicine or Dentistry.*
- b) *Students holding a 1st cycle graduate degree structured according to the principles stipulated in the Bologna process, obtained in a country that signed the Bologna Declaration.*
- c) *Students holding a foreign graduate degree, which meets the standards, as set by the relevant scientific body of the higher education school in which they want to enrol.*
- d) *Students with an educational, scientific or professional curriculum, attesting to their capacity to complete this study cycle, as set by the relevant scientific body of the higher education school in which they want to enrol.*

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

---

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

*Não*

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

---

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

**Opções/Ramos/... (se aplicável):**

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

*<sem resposta>*

**A13. Estrutura curricular****Mapa I - Não aplicável**

---

**A13.1. Ciclo de Estudos:**  
*Medicina do Desporto*

**A13.1. Study programme:**  
*Sport Medicine*

**A13.2. Grau:**  
*Mestre*

**A13.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Não aplicável***A13.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Not applicable***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*
Fisiologia do Desporto	FD	6	0
Farmacologia do Desporto	FMD	6	0
Nutrição do Desporto	ND	6	0
Cardiologia do Desporto	CD	6	0
Pneumologia do Desporto	PD	6	0
Psicologia do Desporto	PSD	6	0
Neurologia do Desporto	ND	6	0
Orto-traumatologia do Desporto	OD	6	0
Reabilitação no Desporto	RD	6	0
Medicina do Desporto	MD	66	0
<b>(10 Items)</b>		<b>120</b>	<b>0</b>

**A14. Plano de estudos****Mapa II - Não aplicável - 1º ano/1º semestre****A14.1. Ciclo de Estudos:***Medicina do Desporto***A14.1. Study programme:***Sport Medicine***A14.2. Grau:***Mestre***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Não aplicável***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Not applicable***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)
Fisiologia do Desporto	FD	Sem.	162	48 (T30; P18)	6	NA
Farmacologia do Desporto	FMD	Sem.	162	48 (T30; P18)	6	NA
Nutrição do Desporto	ND	Sem.	162	48 (T30; P18)	6	NA

Cardiologia do Desporto CD	Sem.	162	48 (T30; P18)	6	NA
Pneumologia do Desporto PD	Sem.	162	48 (T30; P18)	6	NA

(5 Items)

## Mapa II - Não aplicável - 1º ano/2º semestre

---

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*Medicina do Desporto*

**A14.1. Study programme:**  
*Sport Medicine*

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

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

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
*Not applicable*

**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)
Psicologia do Desporto	PSD	Sem.	162	48 (T30; P18)	6	NA
Neurologia do Desporto	ND	Sem.	162	48 (T30; P18)	6	NA
Orto-traumatologia do Desporto	OD	Sem.	162	48 (T30; P18)	6	NA
Reabilitação no Desporto	RD	Sem.	162	48 (T30; P18)	6	NA
Seminários	MD	Sem.	162	48 (T30; P18)	6	NA

(5 Items)

## Mapa II - Não aplicável - 2º ano

---

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*Medicina do Desporto*

**A14.1. Study programme:**  
*Sport Medicine*

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

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

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

*Not applicable*

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

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

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

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Dissertação (1 Item)	MD	Anual/Annual	1620	96 (OT; PL)	60	NA

## Perguntas A15 a A16

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

**A15.1. Se outro, especifique:**  
*N/A*

**A15.1. If other, specify:**  
*N/A*

**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)**  
*Carlos Alberto Fontes Ribeiro; João José Carreiro Páscoa Pinheiro*

## A17. Estágios e Períodos de Formação em Serviço

### A17.1. Indicação dos locais de estágio e/ou formação em serviço

Mapa III - Protocolos de Cooperação

Mapa III

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

**A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
*<sem resposta>*

Mapa IV. Mapas de distribuição de estudantes

**A17.2. Mapa IV. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio.(PDF, máx. 100kB)**  
Documento com o planeamento da distribuição dos estudantes pelos locais de formação em serviço demonstrando a adequação dos recursos disponíveis.  
*<sem resposta>*

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

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

*Os estudantes são já licenciados ou mestres de mestrado integrado (em Medicina/Medicina Dentária) pelo que já se encontram a exercer uma actividade profissional. Não fazem estágio profissional.*

*Na Faculdade, nos serviços do Hospital e nos Centros de Saúde, de acordo com o tema escolhido para a tese de Mestrado, têm todas as condições, em laboratório ou nas consultas de realizar o trabalho.*

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

*Students have already a degree in Medicine or Dentistry and so are already working. When they choose the subject for their thesis, at the School, Departments in the Hospital or Health Center and Hospital, according to the theme chosen they have all the conditions, in Labs or in consultations to do the work.*

## **A17.4. Orientadores cooperantes**

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

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

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

*<sem resposta>*

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

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

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

*<sem resposta>*

## **Pergunta A18 e A20**

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

*Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra e Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC)*

*Faculty of Medicine of the University of Coimbra and The Coimbra Hospital and University Centre*

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

[A19\\_Regulamento Creditaçao UC\\_15052014.pdf](#)

**A20. Observações:**

*A conclusão com aproveitamento das unidades curriculares dos dois primeiros semestres, correspondentes a 60 ECTS, confere diploma de especialização em Medicina do Desporto. Este diploma tem sido reconhecido pela Ordem dos Médicos Portuguesa.*

*A conclusão do ciclo de estudos obriga à elaboração de uma dissertação e defesa pública*

**A20. Observations:**

*Successful completion of courses of the first two semesters, corresponding to 60 ECTS, confers specialization certificate in Sports Medicine. This certificate has been recognized by the Portuguese Medical Association. The conclusion of the study cycle requires the preparation of a dissertation and public defence.*

## 1. Objetivos gerais do ciclo de estudos

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

*Capacitar médicos e médicos dentistas com formação em Medicina Desportiva, de modo que possam avaliar atletas e outras pessoas dedicadas ao Desporto e Exercício Físico.*

*Este curso pretende fornecer conteúdos teóricos e práticos no âmbito da medicina do desporto e da atividade física, com fortes motivações clínicas e assistenciais, para além de permitir o desenvolvimento da pesquisa nesta área.*

*Privilegia a compreensão dos fenómenos biológicos decorrentes de um determinado nível de desempenho físico, bem como das adaptações orgânicas mais relevantes.*

*Pretende desenvolver a vertente clínica decorrente da prática desportiva, referenciando diferentes estruturas, órgãos e sistemas orgânicos, fornecendo as especificidades da história clínica, da exploração semiológica, da elaboração diagnóstica, dos exames complementares, da terapêutica e do prognóstico (funcional e vital).*

*Pretende ainda promover a educação para a saúde, considerando a atividade física um elemento terapêutico em múltiplas.*

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

*To train doctors and dentists of Sports Medicine, so that they can evaluate athletes and others dedicated to Sports and Physical Activity.*

*This Master aims to provide theoretical and practical contents in the scope of sports medicine and physical activity, with strong clinical and health care motivations, as well as allowing the development of research in this area. It favors the understanding of biological phenomena arising from a certain level of physical performance, as well as the most relevant organic adaptations.*

*Develops clinical aspects arising from sports, referencing different structures, organs and organic systems, providing the specifics of the clinical history, semiotic exploration, diagnostic development, additional exams, therapeutics and prognosis (functional and vital).*

*It also aims to promote health education, considering the physical activity as a therapeutic element in multiple diseases*

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

*A Faculdade de Medicina tem como objetivo primordial a formação graduada e pós graduada nas áreas da saúde e das ciências biomédicas, nomeadamente através de cursos de licenciatura, mestrado e doutoramento, programas de pós doutoramento, cursos não conferentes de grau académico e outras actividades de especialização e aprendizagem (artigo 2º, nº 2, dos Estatutos). Nesse sentido, a realização do Mestrado em Medicina do Desporto insere-se na estratégia da faculdade de promover a formação pós graduada numa das suas áreas.*

*O presente ciclo de estudos permite também que seja fomentada a investigação científica na área da Medicina do Desporto, pois os discentes, sob a supervisão dos seus orientadores, têm de desenvolver os seus trabalhos de investigação com vista a apresentação das teses de mestrado.*

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

*The Faculty of Medicine has as its primary objective the graduate and post graduate education in health and biomedical sciences, particularly through bachelor's, master's and doctoral, postdoctoral programs, courses not awarding of academic degrees and other expertise and learning activities (Article 2, paragraph 2, of the Statutes). In this sense, the realization of the Master In Sport Medicine is part of the strategy of the college to promote post graduate training in its areas.*

*This course of study also allows to be promoted scientific research in Sports Medicine, because the students, under the supervision of their mentors, must develop their research to submit master thesis.*

### 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 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.*

**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 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.*

**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, Senado e Conselho Pedagógico da Universidade de Coimbra.*

**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, Senate and Pedagogical Council of the Faculty of Medicine of the University of Coimbra*

## **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.*

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

*Rector team and Evaluation and Improvement Unit.*

**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 pelo coordenado/diretor do curso que deverá acompanhar 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, diretores de departamento e UO.*

*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 coordinator / director 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, department directors and the OU 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>

**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 ações de melhoria daí decorrentes, bem como os dos restantes ciclos de estudos e da Unidade Orgânica no seu todo, são também discutidos numa sessão anual que envolve toda a comunidade académica*

**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, as well as those of other study cycles and of the OU as a whole, are also discussed at the annual meeting involving the entire academic community.*

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

NA

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

NA

## 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)
Sala de aulas	70
Laboratório de Biocinética	150
Serviços de Especialidade dos HUC (colaboração com o Mestrado)	120
Laboratório de Farmacologia	20
Auditório	120

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

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

Equipamentos e materiais / Equipment and materials	Número / Number
Computadores	2
Data Show	1
Equipamento de treino de força	1

Resistência muscular	1
Endurance ou cardiofitness	1

## 3.2 Parcerias

---

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

*Não existem parcerias internacionais específicas estabelecidas no âmbito do Mestrado em Medicina do Desporto. No entanto, caso haja interesse por parte de alguns alunos, poderá ser estabelecido um protocolo de colaboração, com instituições estrangeiras.*

### 3.2.1 International partnerships within the study programme.

*There are no specific international partnerships established under the Master in Sports Medicine. However, if there is interest by some students, a cooperation agreement may be established with foreign institutions.*

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

*Existem contactos com clubes desportivos e com a Sociedade Portuguesa de Medicina Desportiva.*

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

*There are contacts with sports clubs and the Portuguese Society for Sports Medicine.*

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

*Existe uma colaboração com a Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra, no que respeita a aulas práticas no Laboratório de Biocinética (para testes físicos) e ao ensino da Psicologia do Desporto.*

*A formação pós-graduada feita nos dois primeiros semestres (60 ECTS) é considerada pela Ordem dos Médicos – Colégio de Especialidade de Medicina Desportiva - como um dos elementos necessários para admissão a exame na especialidade de Medicina Desportiva.*

### 3.2.3 Intrainstitutional collaborations with other study programmes.

*There is a collaboration with the Faculty of Sport Sciences and Physical Education, University of Coimbra, as regards the practical classes in the Biokinetics Laboratory (for physical tests) and the teaching of Sport Psychology.*

*The postgraduate training made in the first two semesters (60 ECTS) is considered by the Portugueses College of Sport Medicine - as one of the elements required for admission to examinations in the specialty of Sports Medicine.*

## 4. Pessoal Docente e Não Docente

### 4.1. Pessoal Docente

---

#### 4.1.1. Fichas curriculares

Mapa VIII - Carlos Alberto Fontes Ribeiro

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

*Carlos Alberto Fontes Ribeiro*

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

*<sem resposta>*

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

4.1.1.4. Categoria:  
*Professor Catedrático ou equivalente*

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

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

**Mapa VIII - Lelita Conceição Santos**

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

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

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

4.1.1.4. Categoria:  
*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

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

**Mapa VIII - José Pedro Leitao Ferreira**

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*José Pedro Leitao Ferreira*

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

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):  
*Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física*

4.1.1.4. Categoria:  
*Professor Associado ou equivalente*

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

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

**Mapa VIII - Manuel Teixeira Marques Verissimo**

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*Manuel Teixeira Marques Verissimo*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Fernando Manuel Pereira da Fonseca

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

*Fernando Manuel Pereira da Fonseca*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*30*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - João José Carreiro Páscoa Pinheiro

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

*João José Carreiro Páscoa Pinheiro*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Américo Manuel Costa Figueiredo****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Américo Manuel Costa Figueiredo***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

**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 - Natália Sofia Cláudio António****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Natália Sofia Cláudio António***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

**4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - António Manuel Nunes Gaspar****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***António Manuel Nunes Gaspar***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

**4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Belmiro Ataíde da Costa Parada****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Belmiro Ataíde da Costa Parada***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

**4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Maria Cristina Januário Santos****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Maria Cristina Januário Santos***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

**4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - António Freire Gonçalves****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***António Freire Gonçalves***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

**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 - Amândio Manuel Cupido dos Santos**

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*Amândio Manuel Cupido dos Santos*

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

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):  
*Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física*

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 - Carlos Manuel da Silva Robalo Cordeiro**

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*Carlos Manuel da Silva Robalo Cordeiro*

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 Medicina*

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 - Tiago Manuel Pombo Alfaro**

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*Tiago Manuel Pombo Alfaro*

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 Medicina***4.1.1.4. Categoria:***Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - António Jorge Correia de Gouveia Ferreira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***António Jorge Correia de Gouveia 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 Medicina***4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**4.1.2 Mapa IX - Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)****4.1.2. Mapa IX - Equipa docente do ciclo de estudos / Map IX - Study programme's teaching staff**

Nome / Name	Grau / Degree	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Carlos Alberto Fontes Ribeiro	Doutor	Farmacologia e Terapêutica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Lelita Conceição Santos	Doutor	Medicina interna	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
José Pedro Leitao Ferreira	Doutor	Psicologia do Exercício e da Saúde	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Manuel Teixeira Marques Verissimo	Doutor	Medicina Interna	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Fernando Manuel Pereira da Fonseca	Doutor	Medicina	30	<a href="#">Ficha submetida</a>
João José Carreiro Páscoa Pinheiro	Doutor	Medicina	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Américo Manuel Costa Figueiredo	Doutor	Dermatologia e Venereologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Natália Sofia Cláudio António	Doutor	Ciências Fisiológicas- Farmacologia	30	<a href="#">Ficha submetida</a>
António Manuel Nunes Gaspar	Doutor	Ciências Fisiológicas	30	<a href="#">Ficha submetida</a>
Belmiro Ataíde da Costa Parada	Doutor	Especialidade de Ciências Fisiológicas	30	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Cristina Januário Santos	Doutor	Ciências da Saúde, ramo Medicina, Neuropsiquiatria/Neurologia	30	<a href="#">Ficha submetida</a>
António Freire Gonçalves	Doutor	Neurologia/Psiquiatria	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Amândio Manuel Cupido dos Santos	Doutor	Physical Activity Sciences	100	<a href="#">Ficha submetida</a>

Carlos Manuel da Silva Robalo Cordeiro	Doutor	Patologia/Fisiopatologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Tiago Manuel Pombo Alfaro	Licenciado	Medicina	30	<a href="#">Ficha submetida</a>
António Jorge Correia de Gouveia Ferreira	Doutor	Medicina Preventiva	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
			<b>1180</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:	10	84,75

##### 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):	11.5	97,46

##### 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):	9.5	80,51
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):	0.3	2,54

##### 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:	10	84,75
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):	0.3	2,54

#### 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 Universidade de Coimbra (UC) tem por base o disposto no "Regulamento de Avaliação de Desempenho dos Docentes da Universidade de Coimbra", Regulamento n.º 398/2010 publicado no DR n.º 87, 2.ª Série, de 5 de Maio de 2010, retificado no DR. 2.ª Série, de 17 de Maio de 2010.*

***Este regulamento define os mecanismos para a identificação dos objetivos de desempenho dos docentes para cada período de avaliação, explicitando a visão da instituição, nos seus diversos níveis orgânicos, e traçando, simultaneamente, um quadro de referência claro para a valorização das atividades dos docentes, com vista à melhoria da qualidade do seu desempenho.***

***A avaliação do desempenho dos docentes da UC é efetuada relativamente a períodos de três anos e tem em consideração quatro vertentes: investigação; docência; transferência e valorização do conhecimento; gestão universitária e outras tarefas. Relativamente a cada uma das vertentes, a avaliação dos docentes pode incluir duas componentes: avaliação quantitativa e avaliação qualitativa.***

***A avaliação quantitativa tem por base um conjunto de indicadores e de fatores. Cada indicador retrata um aspeto bem definido da atividade do docente e os fatores representam uma apreciação valorativa, decidida pelo Conselho Científico ou pelo Diretor da Unidade Orgânica (UO) para cada área disciplinar. Os fatores permitem assim ajustar a avaliação quantitativa ao contexto de cada área.***

***A avaliação qualitativa é efetuada por painéis de avaliadores que avaliam o desempenho do docente em cada vertente.***

***O processo de avaliação compreende cinco fases (autoavaliação, validação, avaliação, audiência, homologação) e prevê os seguintes intervenientes: Avaliado, Diretor da UO, Conselho Científico da UO, Comissão de Avaliação da UO, Painel de Avaliadores, Conselho Coordenador da Avaliação do Desempenho dos Docentes e Reitor.***

***O resultado final da avaliação de cada docente é expresso numa escala de quatro posições: excelente, muito bom, bom e não relevante.***

***Antes de cada novo ciclo de avaliação, cada UO define, para as suas áreas disciplinares, o conjunto de parâmetros que determinam os novos objetivos do desempenho dos docentes e cada uma das suas vertentes, garantindo, assim, permanente 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” – regulation no. 398/2010, published on the 5th of May, and amended on the 17th of May.***

***This regulation defines the mechanisms to identify teachers’ performance goals for each time span of evaluation, clearly stating the institution’s vision, across its different levels, and outlining simultaneously a clear reference board to value teachers’ activities with the purpose to improve their performance.***

***The teachers’ performance evaluation at UC is made on a three years basis and takes into account four dimensions: investigation, teaching, knowledge transfer, university management and other tasks. For each dimension, the teachers’ evaluation may include two variables: quantitative and qualitative.***

***Quantitative evaluation is based on a set of performance indicators and factors. Each performance indicator is a well-defined aspect of the teacher’s activity and the factors represent an evaluation, defined by the Scientific Board or the Director of the Organisational Unit (OU), for each subject area. Thus, factors allow quantitative evaluation to adjust the context of each subject area.***

***The qualitative evaluation is made by a panel of reviewers who evaluate teachers’ performance in each dimension. The evaluation procedures have five stages (self-evaluation, validation, evaluation, audience, and homologation) and include the following participants: teacher, OUs’ Director, OUs’ Scientific Board, OUs’ Evaluation Commission, Evaluators Panel, Coordinator Council of Teachers’ Performance Evaluation and Rector.***

***The final evaluation of each teacher is expressed in a four point scale: excellent, very good, good and not relevant. Before each new evaluation cycle each OU identifies, for the subject areas, a set of parameters that define the new goals of teachers’ performance and its components, thus 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.**

***Todos os cursos de formação pós-graduada são apoiados pela Unidade de Ensino Pósgraduado dos Serviços de Apoio Académico da FMUC (1 trabalhador), bem como pelo Gabinete de Estudos Avançados (1 trabalhador).***

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

***All postgraduate courses are supported by the Postgraduate Unit of the Faculty’s Academic Services (1 official) and by the Advanced Studies Office (1 official).***

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

***12º ano, Licenciatura***

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

***High school; Graduation***

### **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 descuidar 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	88.89
Feminino / Female	11.11

##### 5.1.1.2. Por Idade

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

Idade / Age	%
Até 20 anos / Under 20 years	0
20-23 anos / 20-23 years	0
24-27 anos / 24-27 years	22.22
28 e mais anos / 28 years and more	77.78

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

Ano Curricular / Curricular Year	Número / Number
1º ano curricular / 1st curricular year	2
2º ano curricular / 2nd curricular year	7
	9

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

	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano/ Last year	Ano corrente / Current year
N.º de vagas / No. of vacancies	20	20	0
N.º candidatos 1.ª opção / No. 1st option candidates	0	0	0
N.º colocados / No. enrolled students	19	25	0
N.º colocados 1.ª opção / No. 1st option enrolments	0	0	0
Nota mínima de entrada / Minimum entrance mark	0	0	0
Nota média de entrada / Average entrance mark	0	0	0

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

*Todos os estudantes são licenciados/mestre em medicina ou Medicina Dentária*

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

*All students are graduate in medicine or dentistry*

**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 com os núcleos de estudantes da Associação Académica de Coimbra para a realização de algumas iniciativas de 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 with the students' cores 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/ departamentos 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/department 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.

*Este mestrado tem como objetivos fornecer conteúdos teóricos e práticos no âmbito da medicina do desporto e da atividade física, com fortes motivações clínicas e assistenciais, para além de permitir o desenvolvimento da pesquisa nesta área.*

*Relativamente aos conhecimentos, estes são focalizados no Desporto nas unidades curriculares de Fisiologia, Nutrição, Farmacologia, Pneumologia, Cardiologia, Psicologia, Neurotraumatologia, Orto-traumatologia, Reabilitação e Seminários (em Dermatologia, Urologia, Oftalmologia, Endocrinologia e Prescrição do Exercício) – 10 unidades curriculares com componente teórica, teórico-prática e prática.*

*Relativamente às aptidões, é reconhecida pela Ordem dos Médicos as aptidões adquiridas neste Mestrado já que a formação pós-graduada feita nos dois primeiros semestres (60 ECTS) é considerada pela Ordem dos Médicos – Colégio de Especialidade de Medicina Desportiva, como um dos elementos necessários para admissão a exame na especialidade de Medicina Desportiva. O aluno é ainda incentivado a frequentar serviços clínicos e cirúrgicos com ligação ao Desporto. Por outro lado, muitos dos alunos já são médicos de clubes desportivos e melhoram a sua formação e outros com este Mestrado são admitidos nos clubes; também adquirem a aptidão para o exame médico-desportivo.*

*Os alunos adquirem as competências necessárias à função de Medicina Desportiva. São capazes de fazerem a prevenção, o diagnóstico e o tratamento em Medicina Desportiva e em áreas afins, sendo ainda capazes de racionalmente promoverem o exercício físico como uma terapêutica obrigatória.*

*Cada unidade curricular promove os conhecimentos, as aptidões e as competências através da exposição em sala e do ensino baseado em problemas ou casos clínicos, havendo uma avaliação final em cada unidade curricular. A nota final tem em conta estes parâmetros, servindo de medição da sua efetivação.*

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

*This Master aims to provide theoretical and practical contents in the scope of sports medicine and physical activity, with strong clinical and health care motivations, as well as allowing the development of research in this area.*

*Knowledge are focused on Sport in the courses of Physiology, Nutrition, Pharmacology, Pulmonology, Cardiology, Psychology, Neurotraumatology, Ortho-traumatology, rehabilitation and Seminars (in Dermatology, Urology, Ophthalmology, Endocrinology and Exercise Prescription) - 10 courses with lectures, theoretical-practical and practical lessons.*

*Skills acquired in this Master are recognized by the Portuguese Medical Association and the Portuguese College of Sport Medicine since the postgraduate training made in the first two semesters (60 ECTS) is considered by the Medical - Specialty College of Sports Medicine, as one of the necessary elements for admission to examination in the specialty of Sports Medicine. Students are also encouraged to attend medical and surgical services with linked with Sport. On the other hand, many of the students are already doctors of sports clubs and improve their training and others with this Master are admitted in the clubs; students also gain eligibility for medical and sports exam. Students acquire skills necessary to the function of Sports Medicine. They are able to make the prevention, diagnosis and treatment in Sports Medicine and related areas, being also able to rationally promote physical exercise as a mandatory therapy.*

*Each module promotes knowledge, skills and competences through lectures in the classrooms and problem-based*

*teaching or clinical cases, with a final evaluation in each module. The final grade takes into account these parameters, serving as effective measurement.*

- 6.1.2. Periodicidade da revisão curricular e forma de assegurar a atualização científica e de métodos de trabalho.**  
*Cada regente deve fornecer os conhecimentos científicos, clínicos, e as competências necessários de modo atualizado. Em cada ano cada regente faz uma atualização curricular. O plano de estudos tem sido estável. Os métodos de trabalho constam da exposição em sala e da resolução de problemas ou casos clínicos, para além da realização de testes na disciplina de Fisiologia do Desporto. Os alunos respondem a questionários de qualidade. No final de cada ano, os coordenadores reúnem-se com os docentes que participaram no curso, para uma análise e discussão do decurso do Mestrado, nomeadamente na identificação de problemas que foram surgindo e fragilidades que possam ser apontadas. As críticas e sugestões que resultam destas discussões podem, depois, ser implementadas nas edições seguintes, por forma a corrigir e ultrapassar as dificuldades encontradas, nomeadamente no que diz respeito à pertinência dos temas abordados e dos métodos de trabalho e ensino usados.*
- 6.1.2. Frequency of curricular review and measures to ensure both scientific and work methodologies updating.**  
*Each professor should provide the scientific knowledge, clinical, and competence required in current mode. Every year each professor is a curriculum update. The curriculum has been stable. The working methods are lectures in the classrooms and problem-based teaching or clinical cases, in addition to the performance of physical tests in the Sports Physiology course. Students respond to quality questionnaires. At the end of each year, the coordinators shall meet with the teachers who participated in the course, for an analysis and discussion of the Master's course, particularly in identifying problems that arose and weaknesses that can be identified. The criticisms and suggestions that result from these discussions can then be implemented in the following editions in order to correct and overcome the difficulties faced, in particular with regard to the relevance of the themes and methods of work and used education.*

## **6.2. Organização das Unidades Curriculares**

---

### **6.2.1. Ficha das unidades curriculares**

#### **Mapa X - Cardiologia do Desporto**

##### **6.2.1.1. Unidade curricular:** *Cardiologia do Desporto*

##### **6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):** *Natália Sofia Cláudio António (T20; PL 10)*

##### **6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:** *Carlos Alberto Fontes Ribeiro (T10; PL 8)*

##### **6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):** *Entender a influência do exercício físico no aparelho cardiovascular. Capacitar o médico para o exame médico-desportivo do atleta. Saber as indicações e contraindicações para o exercício físico e para o desporto. Saber as indicações e limitações do exercício físico e do desporto nas diversas patologias cardiovasculares*

##### **6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:** *To understand the influence of exercise on the cardiovascular system. To enable the physician for the medical examination of the athlete. To know the indications and contraindications for exercise and sports. To know the indications and limitations of physical exercise and sports in cardiovascular pathologies*

##### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

- 1. FUNÇÃO CARDIOCIRCULATÓRIA APÓS EXERCÍCIO REGULAR E INTENSO**
- 2. AVALIAÇÃO CARDIOVASCULAR PRÉ-PARTICIPAÇÃO DESPORTIVA. ASPECTOS GERAIS.**
- 3. CONCEITO DE APTIDÃO CARDIOVASCULAR PARA ACTIVIDADE DESPORTIVA COMPETITIVA.**
- 4. ASPECTOS GERAIS DO EXERCÍCIO FÍSICO E APARELHO CARDIOVASCULAR, NO INDIVÍDUO SAUDÁVEL E DOENTE CARDÍACO.**
- 5. DOENÇA CORONÁRIA E DESPORTO**
- 6. HIPERTENSÃO ARTERIAL E ACTIVIDADE DESPORTIVA**

- 7. EXERCÍCIO FÍSICO E MORTE SÚBITA**
- 8. OUTRAS ENTIDADES PATOLÓGICAS E PRÁTICA DESPORTIVA**
  - **PROLAPSO DA VÁLVULA MITRAL**
  - **SINDROME PRÉ-EXCITAÇÃO**
  - **SITUAÇÕES MAIS RARAS A REQUERER ANÁLISE CARDIOVASCULAR**

**6.2.1.5. Syllabus:**

- 1. CARDIOVASCULAR FUNCTION AFTER REGULAR AND INTENSIVE EXERCISE.**
- 2. CARDIOVASCULAR PRE-PARTICIPATION ASSESMENT. GENERAL ASPECTS.**
- 3. CARDIOVASCULAR FITNESS CONCEPT FOR COMPETITIVE SPORTS.**
- 4. OVERVIEW OF PHYSICAL EXERCISE AND CARDIOVASCULAR APPARATUS IN HEALTHY AND ILL CARDIOVASCULAR SUBJECTS.**
- 5. CORONARY DISEASE AND SPORTS**
- 6. ARTERIAL HYPERTENSION AND SPORT ACTIVITY**
- 7. EXERCISE AND SUDDEN DEATH**
- 8. OTHER PATHOLOGIES AND SPORT PRACTICE**
  - **MITRAL VALVE PROLAPSE**
  - **PRE-EXCITATION SYNDROME**
  - **RARE SITUATIONS REQUIRING MORE CARDIOVASCULAR ANALYSYS**

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

*O ensino desta unidade curricular começa pela anatomia e fisiologia cardiovascular, pela demonstração da influência do exercício sobre o coração e os vasos, evidenciando os limites da ação, reação e adaptação. São descritas patologias cardiovasculares e a interferência do exercício física e do desporto nestas patologias. Será ensinado o exame médico-desportivo*

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

*The teaching of this course begins with the cardiovascular anatomy and physiology, showing the influence of exercise on the heart and vessels, with evidence of the limits of action, reaction and adaptation of the heart and vascular system. Cardiovascular diseases and the interference of physical exercise and sports on these pathologies are described in detail. Will be taught the medical assessment for sports (exame médico-desportivo)*

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

*O ensino desta unidade curricular começa pela anatomia e fisiologia cardiovascular, pela demonstração da influência do exercício sobre o coração e os vasos, evidenciando os limites da ação, reação e adaptação. São descritas patologias cardiovasculares e a interferência do exercício física e do desporto nestas patologias. Será ensinado o exame médico-desportivo*

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

*The teaching of this course begins with the cardiovascular anatomy and physiology, showing the influence of exercise on the heart and vessels, with evidence of the limits of action, reaction and adaptation of the heart and vascular system. Cardiovascular diseases and the interference of physical exercise and sports on these pathologies are described in detail. Will be taught the medical assessment for sports (exame médico-desportivo)*

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

*Existem aulas de ensino colectivo, expositivo, teórico, em sala, e aulas de ensino em grupo (depende do número de estudantes), prático e teórico-prático, para demonstrações ou execução de tarefas, na maioria das vezes para resolução de problemas (PBL) o O ensino teórico em sala expõe a matéria que será detalhada em aulas teórico-práticas e aplicada em grupos, resolvendo casos ou problemas da Cardiologia do Desporto u casos clínicos*

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

*There are theoretical lessons in the classroom, and teaching in groups (depending on the number of students), performing tasks or solving problems (PBL) or clinical cases The theoretical exposition in the classroom explains the matter that will be detailed in theoretical-practical classes and applied in groups, solving cases or issues of Sports Cardiology*

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

***Texts of the curricular unit. Slides, articles and Sports Cardiology books***

**Mapa X - Neurologia do Desporto**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**  
***Neurologia do Desporto***

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**  
***António Freire Gonçalves ( T15, PL9)***

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**  
***Maria Cristina Januário Santos ( T15, PL9)***

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**  
***1.Saber as bases anatomo-fisiológicas do sistema nervoso e os passos principais do exame neurológico. 2. Conhecer os principais quadros nosológicos de neurologia. 3.Identificar as doenças neurológicas que obrigam a cuidados especiais na prática desportiva.***

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**  
***1. To know the anatomy-physiological bases of the nervous system and the main steps of the neurological exam. 2. To know the main nosological frames of neurology 3. To identify neurological diseases that require special care in sport***

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**  
***1. Neuroanatomia do movimento***  
***Bases anatomofisiológicas:***  
***a. Nível inferior (estruturas medulares e nervo periférico):***  
***b. Nível intermédio (estruturas específicas do tronco, cerebelo, núcleos cinzentos da base, córtex cerebral):***  
***c. Nível superior (topo da hierarquia – área motora suplementar, pré-frontal...)***  
***d. Visão global do movimento***  
***2. Exame neurológico sumário:***  
***Motilidade:***  
***Sensibilidades:***  
***Coordenação:***  
***Pares cranianos***  
***Funções nervosas superiores:***  
***3. Cefaleias***  
***Caracterização da dor (how, where, what...)***  
***Classificação internacional (IHS): Primárias (1-4), secundárias (5-12), nevralgias (13,14)***  
***Cefaleias e desporto***  
***4. FNS: Lobo frontal e occipital***  
***5. Deterioração cognitiva***  
***6. Doenças do movimento: doença de Parkinson***  
***7. AVC no jovem***  
***8. Crises epiléticas e desporto***  
***9. Doenças desmielinizantes***  
***10. Traumatismos cranianos e vertebro-medulares***  
***11. Doenças neuromusculares***

**6.2.1.5. Syllabus:**  
***Syllabus (ver nota anterior. Introduzir texto em inglês)***  
***1. Neuroanatomy of movement***  
***Anatomophysiologic basis:***  
***a. Inferior level (spinal cord and peripheral nerves)***  
***b. Intermediate level (brainstem, cerebellum, basal ganglia, cerebral cortex)***  
***c. Superior level (supplementary motor area, prefrontal,...)***  
***d. Overview of movement***  
***2. Neurological examination:***  
***Motor examination***  
***Sensory examination***  
***Coordination***  
***Cranial nerves***  
***Higher brain functions***

**3. Headaches****Pain characterization (how, where, what...)****International Classification of Headache Disorders (ICHD): Primary (1-4), secondary (5-12), painful neuropathies (13,14)****Headaches and sports****4. Higher brain functions: frontal and occipital lobes****5. Cognitive impairment****6. Movement disorders: Parkinson's disease****7. Young-onset stroke****8. Epileptic seizures and sports****9. Demyelinating disorders****10. Traumatic brain injury, spinal cord and vertebral trauma****11. Neuromuscular disorders**

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

*O estudante já tem os conhecimentos essenciais de Neurologia e o ensino desta disciplina pretende aplicar estes conhecimentos ao exercício físico, descrevendo as bases neurofisiológicas do movimento e a influência do exercício sobre o sistema músculo-esquelético. A disciplina pretende ainda caracterizar diversas doenças neurológicas que precisam orientação física específica*

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

*The student already has the essential knowledge of Neurology and this curricular unit intends to apply this knowledge to physical exercise, describing the neurophysiology of movement and the influence of exercise on muscle-skeletal system. The course aims to further characterize various neurological disorders that needs specific physical orientation*

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

*Existem aulas de ensino colectivo, expositivo, teórico, em sala, e aulas de ensino em grupo (depende do número de estudantes), prático e teórico-prático, para demonstração do exame neurológico em situações clínicas específicas na maioria das vezes para resolução de problemas ou casos.*

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

*There are theoretical lessons in the classroom, and teaching in groups (depending on the number of students), performing tasks or solving problems or cases or making neurological examination in some patients.*

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

*O ensino teórico em sala expõe a matéria que será detalhada em aulas práticas, resolvendo casos ou problemas ou examinando alguns doentes*

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

*The theoretical exposition in the classroom explains the matter that will be detailed in practical classes, solving cases or issues or examining some neurological patients*

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

*Sports Neurology, 2th edition, Lippincott-Raven,ed. Barry Jordan, Peter Tsairis, Russell Warren  
Texts and slides of the curricular unity*

**Mapa X - Pneumologia do Desporto**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Pneumologia do Desporto*

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

*Carlos Manuel Silva Robalo Cordeiro – 20 T*

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

*António Jorge Ferreira – 10T; 6PL, Tiago Alfaro – 12 PL*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**  
*Conhecer as bases fundamentais da fisiologia respiratória basal, no esforço e em condições particulares: altitude e em medicina do mergulho. Conhecer quadros clínicos respiratórios com particular incidência no esforço.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**  
*Knowing the fundamentals of basal respiratory physiology, in effort and under particular conditions: altitude and diving medicine. Knowing respiratory medical conditions with particular focus in the effort.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

1. Bases fundamentais da fisiologia respiratória e do esforço
2. Estudo funcional respiratório
3. Asma induzida pelo esforço
4. DPOC e esforço
5. Prova de esforço cardiopulmonar
6. Fisiologia da altitude
7. Medicina do mergulho
8. Semiologia imagiológica em Pneumologia
9. Casos Clínicos ilustrativos de Patologia Respiratória associada ao Desporto.

**6.2.1.5. Syllabus:**

1. Fundamental Bases of respiratory physiology and effort
2. Lung Function study
3. Asthma induced by exercise
4. COPD and effort
5. Cardiopulmonary exercise
6. Altitude Physiology
7. Dive Medicine
8. Imaging in Pulmonology
9. Respiratory Pathology illustrative case reports associated with the sport.

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

*O objectivo deste módulo é fornecer conhecimentos sobre pneumologia no desporto. Assim, os conteúdos incluídos no programa deste módulo refletem precisamente a preocupação em cobrir as patologias consideradas mais relevantes neste contexto.*

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

*The purpose of this module is to provide knowledge of pulmonology in sport. Thus, the contents included in this module program accurately reflect the concern to meet the conditions considered most relevant in this context.*

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

*Ensino baseado em Aulas Teóricas e componente prática, desenvolvida no laboratório de exploração funcional respiratória e na vertente do esforço cardiopulmonar.*

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

*Based teaching Lectures and practical component, developed in the laboratory of respiratory functional exploration and shed cardiopulmonary stress*

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

*Dados os conteúdos programáticos e objectivos do curso, a metodologia de ensino baseado na evidência científica e em casos clínicos ilustrativos adequa-se ao objectivo de proporcionar as principais competências a adquirir, estimulando-se a participação interactiva dos alunos para o desenvolvimento de pensamento crítico e para a resolução de problemas práticos*

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

*Given the contents and objectives of this course unit, the methodology based on scientific evidence and illustrative case reports in theoretical classes is adequate to the objective of providing the main skills that are expected to be acquired. Interactive participation of the students is also encouraged to help develop critical thinking and practical solve-problem skills*

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

*Diagnosis, Prevention and Treatment of Exercise-Related Asthma, Respiratory and Allergic Disorders in Sports*

*European Respiratory Society Monograph, Vol. 33, 2005* Edited by *K-H. Carlsen, L. Delgado, and S.R. Del Giacco*  
*Clinical Exercise Testing*  
*European Respiratory Society Monograph, Vol. 40, 2007* Edited by *S.A. Ward and P. Palange*

## Mapa X - Farmacologia do Desporto

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Farmacologia do Desporto*

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

*Carlos Alberto Fontes Ribeiro - 30 – T; 18 - P*

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

*None*

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

*O estudante deve conhecer os principais grupos farmacológicos usados no Desporto, sabendo fazer uma prescrição racional. Deve conhecer a lista de substâncias dopantes e como prescrever um medicamento dessa lista, se necessário, através de AUT. Deve ser crítico em relação a suplementos dietéticos e a bebidas energéticas, sabendo descrever as suas vantagens e desvantagens e efeitos adversos.*

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

*The student must know the main pharmacological groups used in Sports, knowing how to make a rational prescription. He must know the list of doping substances and how to prescribe a drug of that list, if necessary, by AUT. The student must be critical of dietary supplements and energy drinks, knowing their advantages and disadvantages and adverse effects*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Medicamentos (não dopantes) usados em Medicina do Desporto.*
- 2. Suplementos dietéticos. Bebidas energéticas.*
- 3. Farmacologia do "doping"*
  - a. Princípios e regulamentação do controlo anti-doping*
  - b. Metodologia analítica no controlo anti-doping*
  - c. Resultados do controlo anti-doping*
  - d. Interferência dos fármacos nos exames analíticos*
  - e. Substâncias dopantes. Lista de substâncias proibidas*
  - f. Substâncias em monitorização.*
- 4. Declarações e Autorizações de Utilização Terapêutica (AUT)*

### 6.2.1.5. Syllabus:

- 1. Drugs (not doping) used in Sports Medicine.*
- 2. Dietetic or nutritional supplements. Energy drinks.*
- 3. Pharmacology of "doping"*
  - a) Principles and regulations of the anti-doping control*
  - b) Analytical methodology*
  - c) Results of anti-doping control*
  - d) Interference of drugs in the analytical examination*
  - e) Doping substances - List of prohibited substances.*
  - f) Substances in the monitoring program*
- 4. Therapeutic Use Exemptions*

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

*Pelo ensino dos grupos farmacológicos, o aluno deve compreender a prescrição racional de fármacos no atleta. Deve conhecer a lista de substâncias dopantes, que é ensinada, e como pode usar alguns dos medicamentos dessa lista (AUT). Deve conhecer o circuito do controlo antidoping, que é ensinado, sabendo responder a críticas feitas pelos atletas.*

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

*After teaching the pharmacological groups, the student must understand the rational prescription of drugs in the athlete. He must know the list of doping substances, which is taught, and how you can use some of the drugs on*

*this list (through the AUT). He must know the circuit doping control, which is taught, answering to the criticism of athletes*

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

*Existem aulas de ensino colectivo, expositivo, teórico, em sala, e aulas de ensino em grupo (depende do número de estudantes), prático e teórico-prático, para demonstrações ou execução de tarefas, na maioria das vezes para resolução de problemas ou casos*

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

*There are theoretical lessons in the classroom, and teaching in groups (depending on the number of students), performing tasks or solving problems or cases*

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

*O ensino teórico em sala expõe a matéria que será detalhada em aulas práticas e aplicada em grupos, resolvendo casos ou problemas ou compreendendo o uso racional dos medicamentos e alertando para o doping.*

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

*The theoretical exposition in the classroom explains the matter that will be detailed in practical classes and applied in groups, solving cases or issues or understanding the rational use of drugs and warning about doping*

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

- 1) *Pharmacology, Doping and Sports, Ed. by Jean L. Fourcroy, Routledge/Taylor Francis*
- 2) *Sport and Exercise Pharmacology, Stan Reents, Human Kinetics, Portland, USA*
- 3) *Drugs & Performance in Sports, edited by Richard H. Strauss WB Saunders Company.*
- 4) *Drugs, Athletes and Physical Performance, edited by J A Thomas, Plenum Publications Co.*
- 5) *www.idp.pt*
- 6) *www.acsm.org*
- 7) *Texts. Slides.*

**Mapa X - Dissertação**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Dissertação*

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

*Carlos Alberto Fontes Ribeiro, 96 OT*

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

*Todos os estudantes terão de escolher um orientador, tendo o mesmo de ser aceite pelo coordenador do Mestrado e pelo Gabinete de Estudos Avançados.*

*Every student has a supervisor who must be chosen by him and approved by the coordinator of this Master and by the section of Advanced Studies.*

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

*Pesquisa em laboratório, clínica ou trabalho de campo (eg, desporto) para a realização da tese.*

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

*Research in laboratory, in clinics or field work (eg, sports) to perform the thesis.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Depende do tema da tese (de acordo com o estudante e o supervisor).*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Depends on the subject of the thesis (in accordance with the student and the supervisor).*

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

*Os conteúdos programáticos visam a aprendizagem dos conhecimentos e competências necessárias à*

*prossecação dos objectivos da tese.*

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

*The syllabus is designed to obtain the knowledge and competencies needed to achieve the objectives of the thesis.*

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

*Pesquisa, tutorial e treino em clínica e/ou laboratório e/ou desporto.*

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

*Research, tutorial and training in clinics and/or laboratory and/or sports*

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

*As metodologias são adequadas aos objectivos da unidade curricular – desenvolvimento da tese.*

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

*Methodologies are coherent with the curricular unit's outcomes – development of the thesis.*

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

*Depende dos trabalhos em curso e da orientação tutorial / It depends on the research work in progress and tutoring.*

## **Mapa X - Fisiologia do Desporto**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Fisiologia do Desporto*

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

*Carlos Alberto Fontes Ribeiro (30 T; 10 P)*

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

*Amândio Cupido Santos (8P)*

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

*O estudante deve entender a influência do exercício físico sobre a fisiologia e as limitações fisiológicas para o exercício físico. Deve entender as bases do treino e da prescrição do exercício físico. No fim deve saber fazer e interpretar testes das vias energéticas*

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

*The student must understand the influence of exercise on the Physiology and the physiological limitations to exercise. He must understand the bases of training and prescription of exercise. In the end he must know how to make and interpret the energetic pathways tests*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

- 1. Introdução.*
- 2. Vias energéticas*
- 3. Recuperação pós-exercício*
- 5. Músculo esquelético - estrutura e função. Unidades motoras. Células satélite.*
- 6. Reacção e adaptação respiratórias ao exercício físico*
- 7. Reacção e adaptação cardiocirculatórias ao exercício físico*
- 8. Modificações hematológicas e imunológicas causadas pelo exercício.*
- 9. Exercício e sistema endócrino.*
- 10. Exercício e sensibilidades. Reforço do sistema analgésico endógeno pelo exercício; vias descendentes e segmentares (teoria da cancela). Dor referida. Tipos de dor; hiperalgesia; alodínia.*
- 11. Motricidade e exercício físico. Treino e programa motor.*
- 12. Exercício físico e regulação térmica*
- 13. Fisiopatologia da fadiga. Sua prevenção e tratamento.*
- 14. Desempenho físico em altitude*
- 15. Mergulho e capacidade física. Mergulho em apneia*

16. *Testes de laboratório e de terreno para avaliação das vias energéticas.*  
 18. *Treino e adaptações fisiológicas. Tipos de treino. Prescrição do exercício físico.*

6.2.1.5. Syllabus:

1. *Introduction.*
2. *Energy pathways.*
3. *Post-exercise recovery.*
5. *Skeletal muscle - structure and function. Motor units. Satellite cells.*
6. *Respiratory system and adaptation to exercise.*
7. *Cardiovascular system and adaptation to exercise.*
8. *Hematological and immunological modifications caused by exercise.*
9. *Exercise and the endocrine system.*
10. *Exercise and sensitivities. Endogenous analgesic system and exercise; descending and segmental (gate theory) pathways. Referred pain. Types of pain; hyperalgesia; allodynia*
11. *Motility and exercise and training.*
12. *Exercise and thermoregulation.*
13. *Pathophysiology of fatigue. Its prevention and treatment.*
14. *Physical performance at altitude.*
15. *Diving and physical ability. Snorkeling.*
16. *Laboratory and field tests for evaluation of the energetic pathways.*
18. *Training and physiological adaptations. Training types. Prescription of physical exercise*

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

*O estudante já tem os conhecimentos essenciais de Fisiologia Humana e o ensino desta disciplina pretende aplicar estes conhecimentos ao exercício físico, descrevendo a influência do exercício sobre os diversos aparelhos e sistemas. A disciplina pretende ainda caracterizar diversos testes físicos a partir dos conhecimentos da Fisiologia*

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

*The student already has the essential knowledge of Human Physiology and this curricular unit intends to apply this knowledge to physical exercise, describing the influence of exercise on the various organs and systems. The course aims to further characterize various physical tests taking into account the knowledge of physiology*

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Existem aulas de ensino colectivo, expositivo, teórico, em sala, e aulas de ensino em grupo (depende do número de estudantes), prático e teórico-prático, para demonstrações ou execução de tarefas, na maioria das vezes para resolução de problemas ou casos e para realizar testes das vias energéticas*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*There are theoretical lessons in the classroom, and teaching in groups (depending on the number of students), performing tasks or solving problems or cases or doing tests for the energetic pathways*

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

*O ensino teórico em sala expõe a matéria que será detalhada em aulas teórico-práticas e aplicada em grupos, resolvendo casos ou problemas ou compreendendo a adaptação ao exercício que está na base do treino e na prescrição do exercício*

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

*The theoretical exposition in the classroom explains the matter that will be detailed in theoretical-practical classes and applied in groups, solving cases or issues or understanding the adaptation to exercise that is in the base of training and exercise prescription.*

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- 1) *Exercise Physiology, G. A. Brooks, Th. D. Fahey & K. M. Baldwin, McGraw-Hill*
- 2) *Exercise Physiology- Energy, Nutrition, & Human Performance, W. D. McArdle, F. I. Katch & V. L. Katch, Lippincott, Williams & Wilkins.*
- 3) *Sport and exercise physiology testing guidelines. BASES Guide. 2 volumes. Winter et al. Editors, Routledge.*
- 4) *Physiological Assessment of Human Fitness. PJ Maud & C Foster ed. Human Kinetics.*
- 5) *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 9th edition, Lippincott, Williams & Wilkins, Philadelphia, 2014.*
- 6) *ACSM's Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 7th edition, J. K. Ehrman et al. editors, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2014.*

**7) *Biochemistry of Exercise & Training*, R. Maughan, M. Gleeson & P. L. Greenhaff, published by Oxford University Press.**

***Texts and slides of the curricular unity***

## **Mapa X - Neurologia do Desporto**

### **6.2.1.1. Unidade curricular:**

***Neurologia do Desporto***

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

***António Freire Gonçalves ( T15, PL9)***

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

***Maria Cristina Januário Santos ( T15, PL9).***

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

***.Saber as bases anatomo-fisiológicas do sistema nervoso e os passos principais do exame neurológico. 2. Conhecer os principais quadros nosológicos de neurologia. 3. Identificar as doenças neurológicas que obrigam a cuidados especiais na prática desportiva.***

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

***1. To know the anatomy-physiological bases of the nervous system and the main steps of the neurological exam.***

***2. To know the main nosological frames of neurology***

***3. To identify neurological diseases that require special care in sport***

### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

***1. Neuroanatomia do movimento***

***Bases anatomofisiológicas:***

***a. Nível inferior (estruturas medulares e nervo periférico):***

***b. Nível intermédio (estruturas específicas do tronco, cerebelo, núcleos cinzentos da base, córtex cerebral):***

***c. Nível superior (topo da hierarquia – área motora suplementar, pré-frontal...)***

***d. Visão global do movimento***

***2. Exame neurológico sumário:***

***Motilidade:***

***Sensibilidades:***

***Coordenação:***

***Pares cranianos***

***Funções nervosas superiores:***

***3. Cefaleias***

***Caracterização da dor (how, where, what...)***

***Classificação internacional (IHS): Primárias (1-4), secundárias (5-12), nevralgias (13,14)***

***Cefaleias e desporto***

***4. FNS: Lobo frontal e occipital***

***5. Deterioração cognitiva***

***6. Doenças do movimento: doença de Parkinson***

***7. AVC no jovem***

***8. Crises epiléticas e desporto***

***9. Doenças desmielinizantes***

***10. Traumatismos cranianos e vertebro-medulares***

***11. Doenças neuromusculares***

### **6.2.1.5. Syllabus:**

***1. Neuroanatomy of movement***

***Anatomophysiologic basis:***

***a. Inferior level (spinal cord and peripheral nerves)***

***b. Intermediate level (brainstem, cerebellum, basal ganglia, cerebral cortex)***

***c. Superior level (supplementary motor area, prefrontal,...)***

***d. Overview of movement***

***2. Neurological examination:***

***Motor examination***

***Sensory examination***

***Coordination***

**Cranial nerves****Higher brain functions****3. Headaches****Pain characterization (how, where, what...)****International Classification of Headache Disorders (ICHD): Primary (1-4), secondary (5-12), painful neuropathies (13,14)****Headaches and sports****4. Higher brain functions: frontal and occipital lobes****5. Cognitive impairment****6. Movement disorders: Parkinson's disease****7. Young-onset stroke****8. Epileptic seizures and sports****9. Demyelinating disorders****10. Traumatic brain injury, spinal cord and vertebral trauma****11. Neuromuscular disorders**

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

*O estudante já tem os conhecimentos essenciais de Neurologia e o ensino desta disciplina pretende aplicar estes conhecimentos ao exercício físico, descrevendo as bases neurofisiológicas do movimento e a influência do exercício sobre o sistema músculo-esquelético. A disciplina pretende ainda caracterizar diversas doenças neurológicas que precisam orientação física específica*

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

*The student already has the essential knowledge of Neurology and this curricular unit intends to apply this knowledge to physical exercise, describing the neurophysiology of movement and the influence of exercise on muscle-skeletal system. The course aims to further characterize various neurological disorders that needs specific physical orientation*

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

*Existem aulas de ensino colectivo, expositivo, teórico, em sala, e aulas de ensino em grupo (depende do número de estudantes), prático e teórico-prático, para demonstração do exame neurológico em situações clínicas específicas na maioria das vezes para resolução de problemas ou casos.*

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

*There are theoretical lessons in the classroom, and teaching in groups (depending on the number of students), performing tasks or solving problems or cases or making neurological examination in some patients*

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

*O ensino teórico em sala expõe a matéria que será detalhada em aulas práticas, resolvendo casos ou problemas ou examinando alguns doentes*

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

*The theoretical exposition in the classroom explains the matter that will be detailed in practical classes, solving cases or issues or examining some neurological patients*

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

*Sports Neurology, 2th edition, Lippincott-Raven, ed. Barry Jordan, Peter Tsairis, Russell Warren  
Texts and slides of the curricular unity*

**Mapa X - Nutrição do Desporto**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Nutrição do Desporto*

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

*Manuel Teixeira Marques Verissimo – 20 T*

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

**Lélita Conceição Santos (10T, 18 PL)**

- 6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**  
*Conhecer a composição dos alimentos; perceber o processo da fisiologia da nutrição; saber avaliar a ingestão alimentar; conhecer a alimentação normal e saudável; saber fazer a avaliação nutricional do atleta; conhecer a importância da alimentação na saúde e rendimento do atleta; conhecer as vantagens dos vários tipos de dieta em função ciclo competitivo (pré, per e pós competição); conhecer estratégias nutricionais para aumentar o rendimento desportivo; saber como prevenir lesões desportivas através da alimentação.*
- 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**  
*To know the composition of the food; to understand the process of nutrition physiology; to know how to evaluate food intake; to know the normal and healthy eating; to know how to make the nutritional assessment of the athlete; to know the importance of nutrition in health and the athlete's performance; to know the advantages of several types of diet due to competitive cycle (before, during and after competition); to meet nutritional strategies in order to increase athletic performance; to know how to prevent sport injuries through food.*
- 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**  
*Fisiologia da nutrição; Grupos de alimentos; Avaliação nutricional; Avaliação da composição corporal; Necessidades energéticas; Nutrientes e exercício físico; Dieta de treino; Dieta de competição; Dieta de recuperação Hidratação do atleta Adaptações dietéticas no treino em altitude Dietas especiais e aumento do rendimento desportivo; Nutrição e fortalecimento das massas musculares; Estratégias nutricionais para o controlo do peso; Prevenção de lesões através da alimentação; Substâncias ergogénicas nutricionais; Doenças do comportamento alimentar no desporto; Nutrição no atleta com patologias metabólicas.*
- 6.2.1.5. Syllabus:**  
*Physiology of nutrition; Food groups; Nutritional assessment; Assessment of body composition; Energy needs; Nutrients and exercise; Training diet; Competition diet; Recovery diet; Athlete Hydration; Dietary adaptations in altitude training; Special diets and increasing of athletic performance; Nutrition and strengthening of muscle mass; Nutritional Strategies for weight control; Injury prevention through food; Nutritional ergogenic substances; Eating disorders in sports; Nutrition in the athlete with metabolic conditions*
- 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**  
*Os conteúdos programáticos estão diretamente relacionados os objetivos a atingir na unidade curricular, como pode ser visto naquelas partes atrás referidas.*
- 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**  
*Syllabi are directly related with the goals to achieve in the course unit, as it can be seen in the previously mentioned*
- 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**  
*Aulas teóricas com discussão e interação professor/alunos.  
 A avaliação é feita através de teste de cinco hipóteses com resposta única*
- 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**  
*Lectures with discussion and teacher/student interaction.  
 Assessment is made through a 5-hypothesis testing with a single answer.*
- 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**  
*Sendo os conhecimentos a apreender na unidade curricular essencialmente teóricos, as metodologias de ensino atrás referidas são coerentes com os objetivos a atingir.*
- 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**  
*Since knowledge to be acquired in the course unit are essentially theoretic, teaching methods previously mentioned are coherent with the goals to achieve.*
- 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**  
*Clarck Nancy (2014). Sports Nutrition Guidebook. 5th edition. Human Kinetics, Philadelphia.  
 Shils E M, Ross AC, Shike M, Caballero B, Cousins RJ (2011). Modern Nutrition in the health and disease. 11th edition. Philadelphia: Lea & Febiger.  
 Saldanha MH (2001). Nutrição clínica moderna na saúde e na doença. Lisboa: Edições Lidel.*

*Luís Horta (1996). Nutrição e desporto. Editorial Caminho, Lisboa.*

*Biesek S, Alves A, Guerra I. (2005). Estratégias de Nutrição e Suplementação no Esporte. Manole: São Paulo*

## Mapa X - Orto-traumatologia do Desporto

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Orto-traumatologia do Desporto*

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

*Fernando Manuel Pereira da Fonseca 30 – T; 18 - P*

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

*Não aplicável*

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

*O Módulo de Ortopedia e Traumatologia do Desporto tem como objectivo completar os conhecimentos adquiridos na disciplina de Ortopedia, conferindo-lhes competências para terem capacidade de lidar com as patologias da área da Ortopedia conferir aos alunos as seguintes competências:*

- *Capacidade de avaliação de um atleta em ambiente desportivo e em ambiente de consulta médica;*
- *Conhecimento das principais patologias de sobrecarga de modo a ser capaz de identificar as patologias e efectuar as acções de prevenção necessárias;*
- *Conhecimento da patologia musculotendinosa traumática e de sobrecarga, adquirindo os conhecimentos básicos do tratamento da mesma;*
- *Conhecimento das principais patologias relacionadas com a actividade desportiva de acordo, seu tratamento e prevenção*

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

*Sport traumatology aims to complete the knowledge acquired in Orthopedics basic course, giving skills to be able of dealing with the sports traumatology :*

- *Clinical examination on sports traumatology;*
- *Knowledge of the main pathologies of overuse identifying the disease and carry out the necessary preventive actions;*
- *Knowledge of overuse muscle and tendon;*
- *Knowledge of the main disease related to sports activity*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- I. AVALIAÇÃO ORTOPÉDICA DO ATLETA*
- II. ACTIVIDADE FÍSICA NA CRIANÇA E NO ADOLESCENTE*
- III. LESÕES ÓSSEAS DE SOBRECARGA*
- IV. LESÕES MUSCULARES NO DESPORTO*
- V. LESÕES TENDINOSAS NO DESPORTO*
- VI. PATOLOGIA DA COLUNA NA ACTIVIDADE DESPORTIVA*
- VII. PATOLOGIA DO OMBRO E COTOVELO NA ACTIVIDADE DESPORTIVA*
- VIII. PATOLOGIA DO PUNHO E MÃO NA ACTIVIDADE DESPORTIVA*
- IX. PATOLOGIA DA ANCA NA ACTIVIDADE DESPORTIVA*
- X. PATOLOGIA DO JOELHO NA ACTIVIDADE DESPORTIVA*
- XI. PATOLOGIA DO TORNOZELO E PÉ NA ACTIVIDADE DESPORTIVA*

### 6.2.1.5. Syllabus:

- I . CLINICAL EVALUATION AND EXAMINATION ON SPORTS*
- II . PHYSICAL ACTIVITY IN CHILDREN AND ADOLESCENT*
- III . BONE INJURIES OVERUSE*
- IV . MUSCLE INJURY IN SPORTS*
- V . TENDON INJURY IN SPORTS*
- VI . SPINE PATHOLOGY INSPORTS ACTIVITY*
- VII . SHOULDER AND ELBOW PATHOLOGY IN SPORTS ACTIVITY*
- VIII . HAND PATHOLOGY IN SPORTS ACTIVITY*
- IX . HIP PATHOLOGY OF IN SPORTS ACTIVITY*
- X . KNEE PATHOLOGY IN SPORTS ACTIVITY*
- XI . ANKLE AND FOOT PATHOLOGY IN SPORT ACTIVITY*

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

curricular.

*Os conteúdos apresentados enquadram-se nos objectivos pretendidos, pois completam os conhecimentos adquiridos pelo aluno no curso básico de medicina, nomeadamente na área específica de traumatologia desportiva*

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

*The contents presented complete basic knowledge acquired by the students in the medicine course, particularly in the specific area of sport traumatology*

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

1. *Seminários de acordo com os principais tópicos do programa*

2. *Discussão prática de Problemas clínicos: Tutoria de aprendizagem de raciocínio clínico através da resolução de problemas-tipo, em que as informações clínicas são fornecidas à medida que eles as pedem e as justificam. Os alunos devem identificar os elementos pertinentes da anamnese e do exame clínico, estabelecer um diagnóstico diferencial, planificar e justificar os exames complementares, propor e justificar a orientação terapêutica e aconselhar medidas preventivas. Os casos clínicos e respectivos conteúdos de aprendizagem são elaborados pelos docentes*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

1. *Seminars according to the main topics of the program;*

2. *Practical discussion of clinical problems: Tutorials for learning based on clinical problems presented by the teacher. Students must identify relevant facts of a clinical case, making the correct diagnosis and therapeutical plan.*

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

*Dados os conteúdos programáticos e objectivos do curso, a metodologia de ensino adequa-se ao objectivo de proporcionar as principais competências a adquirir, estimulando-se a participação interactiva dos alunos para o desenvolvimento de pensamento crítico e para a resolução de problemas práticos*

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

*Given the contents and objectives of this course unit, the methodology is adequate to the objective of providing the main skills that are expected to be acquired. Interactive participation of the students is also encouraged to help develop critical thinking and practical solve-problem skills*

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

a) *Medicina do esporte*

*Naylor Pace Lasmar, Gilberto Camanho, Rodrigo Pace Lasmar*

*Ed. Revinter, Rio de Janeiro, RJ*

b) *Abregé de Traumatologie du Sport*

*R. Danowsky; J.-C. Chanussot*

*Ed. Masson*

c) *Tendon injury – Basic science and clinical medicine*

*Maffuli, N*

*Springer*

d) *Traumatologie sportive*

*J. Bénassy*

*Ed. Masson*

e) *Lesões musculares no desporto*

*Leandro Massada*

*Ed. Caminho*

f) *The Hughston Clinic Sport Medicine Field Manual*

*Champ L. Baker, Jr*

*Ed. Williams & Wilkins*

*Para aprofundar conhecimentos*

a) *Ortopedia e Traumatologia – princípios e prática*

*Sizínio Hebert; Renato Xavier*

*2003. Artmed, São Paulo.*

b) *Exame físico em Ortopedia*

*Tarcísio Barros Filho; Osvandré Lech*

*2001. Sarvier, São Paulo.*

Mapa X - Pneumologia do Desporto

6.2.1.1. Unidade curricular:

## ***Pneumologia do Desporto***

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

***Carlos Manuel Silva Robalo Cordeiro – 20 T***

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

***António Jorge Ferreira – 10T; 6PL, Tiago Alfaro – 12 PL***

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

***Conhecer as bases fundamentais da fisiologia respiratória basal, no esforço e em condições particulares: altitude e em medicina do mergulho. Conhecer quadros clínicos respiratórios com particular incidência no esforço.***

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

***Knowing the fundamentals of basal respiratory physiology, in effort and under particular conditions: altitude and diving medicine. Knowing respiratory medical conditions with particular focus in the effort.***

### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

- 1. Bases fundamentais da fisiologia respiratória e do esforço***
- 2. Estudo funcional respiratório***
- 3. Asma induzida pelo esforço***
- 4. DPOC e esforço***
- 5. Prova de esforço cardiopulmonar***
- 6. Fisiologia da altitude***
- 7. Medicina do mergulho***
- 8. Semiologia imagiológica em Pneumologia***
- 9. Casos Clínicos ilustrativos de Patologia Respiratória associada ao Desporto.***

### **6.2.1.5. Syllabus:**

- 1. Fundamental Bases of respiratory physiology and effort***
- 2. Lung Function study***
- 3. Asthma induced by exercise***
- 4. COPD and effort***
- 5. Cardiopulmonary exercise***
- 6. Altitude Physiology***
- 7. Dive Medicine***
- 8. Imaging in Pulmonology***
- 9. Respiratory Pathology illustrative case reports associated with the sport.***

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

***O objectivo deste módulo é fornecer conhecimentos sobre pneumologia no desporto. Assim, os conteúdos incluídos no programa deste módulo refletem precisamente a preocupação em cobrir as patologias consideradas mais relevantes neste contexto***

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

***The purpose of this module is to provide knowledge of pulmonology in sport. Thus, the contents included in this module program accurately reflect the concern to meet the conditions considered most relevant in this context***

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

***Ensino baseado em Aulas Teóricas e componente prática, desenvolvida no laboratório de exploração funcional respiratória e na vertente do esforço cardiopulmonar.***

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

***Based teaching Lectures and practical component, developed in the laboratory of respiratory functional exploration and shed cardiopulmonary stress.***

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

***Dados os conteúdos programáticos e objectivos do curso, a metodologia de ensino baseado na evidência científica e em casos clínicos ilustrativos adequa-se ao objectivo de proporcionar as principais competências a adquirir, estimulando-se a participação interactiva dos alunos para o desenvolvimento de pensamento crítico e para a***

**resolução de problemas práticos****6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Given the contents and objectives of this course unit, the methodology based on scientific evidence and illustrative case reports in theoretical classes is adequate to the objective of providing the main skills that are expected to be acquired. Interactive participation of the students is also encouraged to help develop critical thinking and practical solve-problem skills.*

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

*Diagnosis, Prevention and Treatment of Exercise-Related Asthma, Respiratory and Allergic Disorders in Sports European Respiratory Society Monograph, Vol. 33, 2005 Edited by K-H. Carlsen, L. Delgado, and S.R. Del Giacco*  
*Clinical Exercise Testing European Respiratory Society Monograph, Vol. 40, 2007 Edited by S.A. Ward and P. Palange.*

**Mapa X - Psicologia do Desporto****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Psicologia do Desporto*

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

*José Pedro Leitão Ferreira 30 – T; 18 - P*

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

*Não aplicável*

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

*[1] Conhecer o problema da inatividade física na sociedade contemporânea, os principais fatores de risco ao nível da saúde e do bem-estar e as principais políticas de combate ao sedentarismo;*  
*[2] Conhecer os mecanismos psicológicos que estão na base da modificação do comportamento direcionada para um estilo de vida ativo e saudável;*  
*3] Reconhecer a importância do treino psicológico como mais valia na preparação do atleta para a competição;*  
*[4] Conhecer as principais ferramentas de intervenção psicológica no contexto do desporto de alta competição que ajudam a reduzir o impacto dos ambientes de prática desportiva e ajudam no estabelecimento de estratégias de coping proporcionando um controlo mais efetivo da ansiedade e do stress.*

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

*Learning outcomes (ver nota anterior. Introduzir texto em inglês)*

*[1] To know the problem of physical inactivity in modern society, the main risk factors in terms of health and well-being and major combat inactivity policies;*  
*[2] To know the psychological mechanisms that underlie behavior modification directed to an active and healthy lifestyle;*  
*[3] To recognize the importance of psychological training as an added value in preparing the athlete for competition;*  
*[4] To know the main tools of psychological intervention in the context of top-level sport to help reduce the impact of sporting environments and help establish coping strategies providing a more effective control of anxiety and stress.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*[1] História e conceitos básicos em Psicologia do Desporto e do Exercício*  
*[2] O comportamento como resultado: Implicações ao nível da saúde e do bem-estar*  
*[2.1] O problema da inatividade e modificabilidade do comportamento: O comportamento auto regulado direcionado para a prática do exercício físico*  
*[2.2] Exercício Físico e Saúde Mental: Determinantes psicológicos e principais benefícios associados à prática desportiva e de exercício físico*  
*[3] De que forma a Psicologia do Desporto pode ajudar os atletas no treino e na competição?*  
*[3.1] Características psicológicas dos participantes: O desenvolvimento da personalidade*  
*[3.2] Motivação e principais características do comportamento motivado*  
*[3.3] Arousal, stresse e ansiedade: Principais implicações da ansiedade competitiva ao nível da performance*  
*[3.4] Compreendendo os ambientes de prática desportiva: competição e cooperação*  
*[3.5] Compreendendo o funcionamento dos grupos: Liderança e comunicação no desporto*

**6.2.1.5. Syllabus:**

- [1] History and basic concepts in Psychology of Sport and Exercise**
- [2] Behavior as a result: Implications in terms of health and well-being**
  - [2.1] The problem of inactivity and changeability of behavior: The self-regulated behavior directed to the practice of physical exercise**
  - [2.2] Physical Exercise and Mental Health: Psychological determinants and main benefits associated with sport and exercise**
- 3] How can Sport Psychology help athletes in training and competition?**
  - [3.1] Psychological characteristics of the participants: Personality development**
  - [3.2] Motivation and main features of motivated behavior**
  - [3.3] Arousal, stress and anxiety: Main implications of competitive anxiety in terms of performance**
  - [3.4] To understand sport environments: competition and cooperation**
  - [3.5] To understand the functioning of groups: Leadership and communication in sport**

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

**A coerência dos conteúdos programáticos é corroborada pelos resultados de avaliação realizada pelos estudantes do curso no SGQP (Sistema de Gestão da Qualidade Pedagógica), nos seguintes parâmetros:**

- i) Apreciação média global da qualidade das aprendizagens**
- ii) Perceção dos estudantes sobre os resultados da aprendizagem que conseguiram alcançar**
- iii) Clareza dos programas, objetivos pedagógicos e critérios de avaliação**
- iv) Clareza e adequação dos métodos e critérios de avaliação**
- v) Boa articulação entre matérias teóricas e práticas**
- vi) Perceção dos estudantes sobre a sua participação ativa nos processos de aprendizagem**
- vii) Perceção dos estudantes sobre o desenvolvimento de competências de análise e reflexão crítica**

**A adequação da carga de esforço é considerada pela grande maioria dos estudantes como adequada**

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

**The coherence was supported by the results of students' answers in SGQP for the following topics:**

- i) Global mean appreciation about learning quality**
- ii) Students perceptions about results they obtained**
- iii) Program clarity, pedagogical objectives, and criteria of evaluation**
- iv) Clarity and suitability of methods and criteria of evaluation**
- v) Suitability between theoretical and practical subjects**
- vi) Students perception about their own active participation in the learning processes**
- vii) Students perception about development of competences of critical analysis**

**Suitability of effort was considered adequate by the majority of students**

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

**Método de ensino presencial com aulas expositivas, a que acresce uma componente de aprendizagem baseada leitura de artigos. Durante as aulas teórico-práticas, será estimulada a participação dos estudantes em tarefas em pares, em grupos de discussão, na apresentação oral de ideias fomentando a interação entre os diferentes intervenientes no processo ensino-aprendizagem. Os estudantes são estimulados a ler os artigos e os capítulos de livros sumariados num total de 12 artigos em inglês (10x4 horas) e 2 artigos em Português (2x2 horas). Assume-se que um artigo em inglês exige 4 horas de leitura e um artigo em português 2 horas.**

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

**Method based on face-to-face exposition, and on another component based on articles search and analysis in lab context. During the practical classes students will be encouraged to participate in research tasks in pairs or in groups, oral presentation of ideas as well as to interact with the different actors in the teaching-learning process. Students are encouraged to read articles and book chapters summarized a total of 14 articles in English (14x4 hours) and 4 articles in Portuguese (4x2 hours). It is assumed that an article in English requires 4 hours of reading and an article in Portuguese two hours.**

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

**A coerência é demonstrada pelas respostas aos inquéritos SGQP (Sistema de Gestão da Qualidade Pedagógica), preenchidos anualmente por todos os estudantes do Mestrado em Medicina do Desporto, nos seguintes tópicos:**

- i) Apreciação global da qualidade do docente no processo de ensino/aprendizagem**
- ii) Disponibilidade do docente para interagir com os estudantes, os apoiar e fomentar a auto aprendizagem**
- iii) Clareza na exposição da matéria e na resposta às questões**
- iv) Consonância com o programa e os objetivos da unidade curricular**

- v) *Adequação da quantidade de informação apresentada nas aulas ao tempo disponível*
- vi) *Fomento do envolvimento ativo e crítico dos estudantes na aula*
- vii) *Fomento da auto aprendizagem dos estudantes fora das aulas*
- viii) *Disponibilidade para o esclarecimento de dúvidas fora das aulas*

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

*Coherence is demonstrated by the SGQP (System of Management of the Pedagogic Quality) answers, annually expressed by the students from the Master Course in Sport Medicine in the following topics:*

- i) *Global analysis of the teacher quality in the learning process*
- ii) *Availability of the teacher to interact with students, and support self-learning*
- iii) *Clarity to teach and to answer students questions*
- iv) *Relationship between program and objectives of the curricular unit*
- v) *Suitability between quantity of information and time of the lessons*
- vi) *Active and critical encouragement of the students in the lessons*
- vii) *Self-learning encouragement beyond the lessons*
- viii) *Availability of teachers to clarify any doubts beyond the lessons*

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

- [1] *Biddle, S.J.H., & Mutrie, N. (2001). Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions. London: Routledge.*
- [2] *Biddle, S.J.H., Fox, K.R., & Boutcher, S.H. (2000). Physical activity and psychological well-being. London: Routledge.*
- [3] *Buckworth, J., & Dishman, R.K. (2002). Exercise Psychology. Human Kinetics.*
- [4] *Fox, K.R. (1997). The Physical self: From motivation to well-being. Human Kinetics.*
- [5] *Weinberg, R.S., & Gould, D. (2010) Foundations of Sport and Exercise Psychology. Human Kinetics.*
- [5] *Tenenbaum, R., & Eklund, G. (2007) Handbook of Sport Psychology. Wiley & Sons, Inc.*

**Mapa X - Reabilitação no Desporto**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Reabilitação no Desporto*

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

*João José Carreiro Páscoa Pinheiro 30 – T; 18 - P*

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

*Não aplicável*

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

*Ensino da medicina de reabilitação no exercício físico e prática desportiva.*

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

*Teaching of rehabilitation medicine in sports and physical exercise.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Reabilitação e lesão desportiva, o exame médico desportivo, os agentes físicos e as técnicas cinesiológicas, a força muscular e a propriocepção e a prevenção lesional, a dor e a reabilitação, a reabilitação da lesão muscular, tendinosa, articular e fratura, a reabilitação na lesão desportiva da criança e adolescente, o desenvolvimento e a maturação e a performance desportiva.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Rehabilitation and sports injury, medical examination, physical agents and kinesiological techniques, muscle strength, proprioception and prevention, pain and rehabilitation, the rehabilitation of muscle injuries, tendon, joint and fracture, the rehabilitation of sports injury, child and adolescent development and maturation and sports performance.*

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

*Ensino de ciência básica e conteúdos clínicos*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***Teaching basic science and clinical contents***6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***Aula teórica. Avaliação final (0-20 valores).***6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):***Theoretical lesson. Final Assessment (0-20 points).***6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.***Conteúdos adequados. Aprovação por Conselho Científico de Faculdade de Medicina e Ordem dos Médicos Portuguesa.***6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.***Appropriate content. Approval by the Scientific Council of Faculty of Medicine and the Portuguese Medical Association***6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:***Bibliografia do autor, apenas referente a livros de texto em língua Portuguesa.**Outros textos são cedidos para estudo):**1 - João Páscoa Pinheiro. "Medicina de Reabilitação em Traumatologia do Desporto", Editorial Caminho, 1998.**2 - João Páscoa Pinheiro. "Reabilitação das Lesões no Desporto. Reabilitação da patologia traumática do osso e da articulação" Editorial Caminho, 2006.**3 - João Páscoa Pinheiro, Pedro Figueiredo, João Branco, Inês campos, "Dor e reabilitação: conceitos gerais", in "MFR na Dor. Conceitos gerais e perspetivas futuras", coordenação de Filipe Antunes, Elsevier Doyma, 2012 4**4 - Outros textos para assuntos específicos***Mapa X - Seminários****6.2.1.1. Unidade curricular:***Seminários***6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Carlos Alberto Fontes Ribeiro (20)***6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:***Américo Figueiredo - 10, António Manuel Nunes Gaspar - 10, Belmiro Parada - 8***6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Os principais objetivos da unidade curricular são o ensino de matérias de Medicina do Desporto não lecionadas noutras unidades, tais como a Prescrição do Exercício (em continuidade da Fisiologia do Exercício), Oftalmologia, Dermatologia e Urologia nos Desportos.***6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***The main objectives of the course are the teaching of Sports Medicine materials not taught in other units, such as Exercise Prescription (in continuation of Exercise Physiology), Ophthalmology, Dermatology and Urology in Sports***6.2.1.5. Conteúdos programáticos:***Prescrição do exercício em indivíduos saudáveis e com doença crónica.**Dermatologia no Desporto.**Urologia no Desporto.**Oftalmologia no Desporto***6.2.1.5. Syllabus:***Exercise prescription in healthy subjects and chronic ill patients.*

**Dermatology and Sports.**  
**Urology and Sports.**  
**Ophthalmology and Sports.**

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

*Estes conhecimentos não são lecionados em mais nenhuma disciplina do mestrado e são importantes para um médico com esta competência de Medicina do Desporto. Acresce que a Prescrição do Exercício é uma área obrigatória para a prática clínica, sendo obrigatório, por exemplo, o exame anual médico-desportivo para os atletas federados*

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

*These skills are not taught in any other master's degree unit and are important for a doctor with this competency (Sports Medicine). In addition, the Exercise Prescription is a mandatory field for clinical practice, being obligatory, for instance, the annual medical review for athletes of every sport association*

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

*Existem aulas de ensino colectivo, expositivo, teórico, em sala, e aulas de ensino em grupo (depende do número de estudantes), teórico-prático, para demonstrações ou execução de tarefas, na maioria das vezes para resolução de problemas ou casos*

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

*There are theoretical lessons in the classroom, and teaching in groups (depending on the number of students), performing tasks or solving problems or cases.*

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

*O ensino teórico em sala expõe a matéria que será discutida ou comentada em grupos, resolvendo casos ou problemas. Serão apresentadas as regras de prescrição do exercício nas principais patologias crónicas, que serão aplicadas a casos práticos, extrapoláveis para a clínica. Serão apresentadas as principais patologias relacionadas com o Desporto das especialidades envolvidas, sendo praticadas em casos clínicos*

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

*The theoretical teaching in the classroom exposes the subject to be discussed or talked in groups, solving cases or problems. The exercise prescription rules will be displayed for the main chronic conditions that will be applied to practical cases extrapolated to the clinic. The main pathologies related to Sports of the involved specialties will be presented, being practiced in clinical cases*

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

*Depends on the subject.*

*Por exercise prescription: - ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 9th edition, Lippincott, Williams & Wilkins, Philadelphia, 2014. - ACSM's Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 7th edition, J. K. Ehrman et al. editors, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2014.*

### **6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem**

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

*As metodologias de ensino e das didáticas aos objetivos de aprendizagem, que se encontram discriminadas em cada uma das respetivas FUCs, assentam fundamentalmente na apresentação dos fundamentos teóricos de cada matéria, seguidos da apresentação de casos práticos reais. Para o melhor cumprimento dos objetivos, as matérias são apresentadas por especialistas em cada uma das áreas, que trazem os seus conhecimentos, a sua experiência e a sua casuística pessoal, enriquecendo, desse modo, a leccionação deste ciclo de estudos.*

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

*The teaching and didactic methodologies to the learning objectives, which are broken down into each of the respective curricular units files, are fundamentally based on the presentation of the theoretical foundations of each subject, followed by the presentation of practical real cases. For the best fulfillment of the objectives, matters are presented by experts in each area, who bring their expertise.*

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

**A verificação de que a carga média de trabalho corresponde ao estimado em ECTS é feita por aproximação tendo em consideração a informação transmitida pelos coordenadores, orientadores, docentes e estudantes e pela análise das matérias integrantes de cada uma das áreas.**

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

***The finding that the average workload corresponds to the estimated ECTS approach is made by taking into account the information provided by the coordinators, counselors, teachers and students and the analysis of materials from each of the areas. Such verification is done by the estimated calculation of average values.***

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

***Cada unidade curricular é essencial na preparação do médico de medicina desportiva, fornecendo os conhecimentos adequados. O plano curricular é integrativo, começando pela Fisiologia e Nutrição e acabando na Medicina Física e de Reabilitação, passando pelas outras áreas necessárias à Medicina Desportiva. As unidades curriculares são feitas em função dos conhecimentos necessários, havendo reuniões periódicas com os docentes e discentes, a fim de avaliar o ensino e a aquisição dos conhecimentos e competências. As reuniões dos coordenadores com os alunos fazem uma revisão do ensino administrado até aí.***

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

***Each course unit is essential in the preparation of doctor of sports medicine, providing the appropriate knowledge. The curriculum is integrative, starting from the Physiology and Nutrition and ending in Physical Medicine and Rehabilitation, through the other areas necessary for Sports Medicine. The courses are made on the basis of knowledge required, with regular meetings with teachers and students in order to evaluate the teaching and acquisition of knowledge and skills. Meetings of the coordinators with students do a review of the education provided so far.***

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

***Os estudantes são incentivados a apresentarem projetos ou trabalhos já feitos perante os coordenadores e/ou os regentes das unidades curriculares. Também são aconselhados a se incorporarem nas linhas de investigação em desenvolvimento (por exemplo, em Fisiologia e Farmacologia) e elaborarem casos clínicos (da sua experiência ou de outros, se eticamente aceite).***

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

***Students are encouraged to submit projects or work already done before the coordinators and / or the rulers of courses. They are also advised to incorporate in developing lines of investigation (eg in Physiology and Pharmacology) and develop clinical cases (of their experience or other, if ethically accepted).***

## 7. Resultados

### 7.1. Resultados Académicos

#### 7.1.1. Eficiência formativa.

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

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

#### Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.

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

*De forma global, nos últimos anos, as taxas de sucesso escolar têm sido elevadas nas várias áreas científicas do ciclo de estudos, bem como transversalmente nas diversas unidades curriculares.  
A maioria dos alunos não faz a tese de mestrado porque estão interessados na parte escolar (1º ano), que lhes dá competência para a Medicina Desportiva.*

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

*Globally, in recent years, school success rates have been high in the scientific areas of the study programme, as well as across the related curricular units.  
Most students do not do the master's thesis because they are interested in the courses of the two semesters, (1st year), which gives them competence to sports medicine.*

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

*O sucesso escolar tem vindo a ser analisado transversalmente pelo coordenador do curso, com o apoio permanente dos responsáveis por cada unidade curricular, por forma a implementar melhorias progressivas, nomeadamente na adequação de conteúdos, na atualização científica das matérias abordadas e na adequação da metodologia de ensino e de avaliação.*

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

*The academic success is regularly monitored and has been analyzed by the course coordinator, with the continued support of those responsible for each curricular unit, in order to implement progressive improvements, including the adequacy of contents, scientific update of the covered topics and in the adequacy of the teaching and evaluation methodology.*

### 7.1.4. Empregabilidade.

#### 7.1.4. Empregabilidade / Employability

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

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

### Pergunta 7.2.1. a 7.2.6.

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

*IBILI no que respeita à Fisiologia, Farmacologia, Oftalmologia e Neurociências – classificação pela FCT: Excelente.  
Laboratório de Biocinética da Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física: Bom.  
Serviços dos CHUC: acreditação pelo Ministério da Saúde (não há classificação).*

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

*IBILI in the areas to Physiology, Pharmacology, Ophthalmology and Neuroscience - classification by FCT: Excellent.  
Biokinetics Laboratory of the Faculty of Sport Sciences and Physical Education: Good.  
Services Chuc: accredited by the Ministry of Health (no rating).*

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

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/d4d81a55-8dde-6925-fa0c-564372b2f6e5>

#### 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/d4d81a55-8dde-6925-fa0c-564372b2f6e5>

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

económico.

*O Desporto é uma atividade de forte impacto social e económico. Preparamos os médicos para protegerem e manterem os “ativos económicos” dos clubes. Por outro lado, o sedentarismo é um dos principais fatores de risco das doenças cardiovasculares e metabólicas, sendo o exercício um medicamento (www.exerciseismedicine.org). A promoção efetiva da atividade física, do exercício e do desporto pouparia muitos milhões de euros ao estado português.*

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

*The Sport is an activity of great social and economic impact. We prepare doctors to protect and maintain the “economic assets” of the clubs. On the other hand, physical inactivity is a major risk factors for cardiovascular and metabolic diseases, and exercise a drug (www.exerciseismedicine.org). The effective promotion of physical activity, exercise and sport would save many millions of euros to the Portuguese country.*

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

*Não tem havido nenhuma parceria institucionalizada, mas sim colaborações dos serviços envolvidos e pessoais.*

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

*There has been no institutionalized partnership, but the collaborations of the departments, involved and personal links*

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

*Os estudantes e mestres são incentivados a colaborar ativamente nas reuniões científicas, apresentando sempre que possível os seus trabalhos. Há colaboração regular com o European College of Sport Science e com as diversas Sociedades Científicas da área da Atividade Física e do Desporto. As teses apresentadas também são um modo de monitorização da atividade científica. Todavia, o estudante procura o mestrado principalmente para a sua formação clínica na área de medicina do desporto.*

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

*Students and teachers are encouraged to actively collaborate in scientific meetings, presenting whenever possible their work. There is regular collaboration with the European College of Sport Science and the various scientific societies in the area of Physical Activity and Sport. The thesis also presented is a monitoring mode of scientific activity. However, students are looking for this master's degree mainly for clinical training in sports medicine area.*

### 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.

*Os médicos com a parte escolar do Mestrado vão servir nos clubes desportivos, contribuindo para a saúde do atleta. A promoção da atividade física na Sociedade Portuguesa é também uma obrigação da Medicina e de todas as Instituições a ela ligadas.*

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

*Doctors with the school of the Master will serve the sports clubs, contributing to the health of the athlete. The promotion of physical activity in the Portuguese Society is also an obligation of Medicine and of all the institutions connected to it.*

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

*NA*

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

*NA*

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, que 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 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 wich 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 vídeo and small notices in the Univesity's page provide updates and alerts to the relevant informations which the instituion 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	22.22
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)	0

## 8. Análise SWOT do ciclo de estudos

### 8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos

#### 8.1.1. Pontos fortes

- *Objetivos gerais do ciclo de estudos, com formação em áreas básicas e clínicas da Medicina do Desporto, fornecendo as bases para o treino e para uma atuação clínica fundamentada.*
- *Programação e execução de testes físicos submáximos e máximos, que não são apresentados e realizados ao longo do mestrado integrado de medicina.*
- *Docentes com experiência nas áreas que ensinam, formando uma equipa multidisciplinar de ensino, o que permite fazê-lo no hospital, em ambulatório e em laboratórios da área (por exemplo, em laboratórios de fisiologia do exercício) (na Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, que colabora com a Faculdade de Medicina neste Mestrado, existem condições logísticas apropriadas). Esta equipa docente é maioritariamente da Faculdade, o que torna o curso pouco oneroso.*
- *Todas as regências são feitas por um doutorado, tendo a colaboração de especialistas da respetiva área).*
- *Procura do curso por especialistas e internos de especialidades afins da Medicina Desportiva. Quase sempre, os candidatos têm nota final de licenciatura (ou mestrado integrado de Medicina) superior a 13 valores. Como formação pós-graduada em Medicina Desportiva, os candidatos têm com muita frequência ligação a clubes desportivos.*
- *Quase todos os estudantes que iniciam o curso acabam a parte curricular, a qual é reconhecida pela Ordem dos Médicos. Todos os estudante são médicos, já empregados. Há desenvolvimento dos conhecimentos sobre Medicina Desportiva, melhorando a intervenção médica a nível dos clubes e na Prescrição do Exercício Físico.*
- *Contribuição para a melhoria do desenvolvimento nacional e regional em Medicina Desportiva e no desenvolvimento de estilos de vida saudáveis.*

#### 8.1.1. Strengths

- *General objectives of the course, with training in basic and clinical areas of Sports Medicine, providing the basis*

*for training and for grounded clinical performance.*

- *Programming and execution of submaximal and maximal physical tests, which are not shown and held throughout the integrated master's medicine.*
- *Teachers with experience in teaching, forming a multidisciplinary teaching team, which allows to do it in the hospital, outpatient and laboratories (e.g. in laboratories of exercise physiology) (at the Faculty of Sport Sciences and Physical Education, which collaborates with the Faculty of Medicine Master in this Master, there are appropriate logistical conditions). Since the teaching staff is mostly from the Faculty, the course is cheaper.*
- *All courses are made by a PhD, with the collaboration of experts from the respective area.*
- *Experts and interns from related specialties of Sports Medicine search for this course. Often, applicants have a final degree grade (or integrated Masters of Medicine) higher than 13 points. As postgraduate training in Sports Medicine, applicants are very often connected to sports clubs.*
- *Almost all students who start the course end the curricular component, which is recognized by the Medical Association. All students are doctors, already employed. There is the development of knowledge about sports medicine, improving medical intervention at the level of clubs and Exercise Prescription.*
- *Contribution to the improvement of national and regional development in sports medicine and the development of healthy lifestyles.*

#### 8.1.2. Pontos fracos

- *Como os estudantes são todos médicos em função, há dificuldade na conciliação das aulas com os seus horários de trabalho. As suas escalas de urgências aos fins de semana dificultam a sua vinda.*
- *Falta de um secretariado mais extenso.*
- *A investigação feita pelos estudantes do Mestrado é difícil, principalmente porque é difícil conciliar completamente o trabalho com a investigação. Por outro lado, a exigência de fazer a dissertação num ano é quase sempre incompatível com estudos de campo, seja no ambulatório ou no hospital.*
- *Percentagem quase nula de estudantes estrangeiros (os candidatos têm de ser médicos reconhecidos pela Ordem dos Médicos).*
- *Como a parte escolar do Mestrado dá a competência pela Ordem dos Médicos para a Medicina Desportiva, nem todos os estudantes realizam a tese de Mestrado. Outra razão para isto é a falta de tempo para a sua realização: os estudos clínicos exigem mais que um ano para a sua conclusão e escrita.*
- *Há necessidade de maior desenvolvimento da componente prática, principalmente em colaboração com hospitais e mais clubes desportivos da primeira divisão nacional.*

#### 8.1.2. Weaknesses

- *Since students are doctors in function, there is the difficulty of settling classes with their work schedules. Their emergency scales weekends hinder their coming.*
- *Lack of a larger secretariat.*
- *Research made by Master's students is difficult, mainly because it is difficult to fully reconcile work and research. On the other hand, the requirement to make the dissertation in a year is often incompatible with field studies, either in the clinic or hospital.*
- *Percentage almost void of foreign students (applicants must be doctors recognized by the Medical Association).*
- *Since academic part of the Master gives competence by the Medical Association for Sports Medicine, not all students take the Master's thesis. Another reason for this is the lack of time for their achievement: Clinical studies require more than one year for its completion and writing.*
- *Further development of practical component is needed, mainly in collaboration with hospitals and more sports clubs of the first national division.*

#### 8.1.3. Oportunidades

*Desenvolvimento de uma área que continua carenciada em Portugal. O número de atletas federados é muito grande. Há a oportunidade de divulgação do curso através dos próprios estudantes. Os próprios estudantes trazem o seu aporte próprio dos clubes onde estão. Os estudantes podem contribuir com a sua experiência. Todos os anos há um reajustamento das matérias e cargas horárias dos diversos assuntos em cada unidade curricular. Há oportunidades de investigação, desde a parte básica à clínica (sempre aberta e disponível). Este Mestrado é uma oportunidade para melhoria da Medicina Desportiva a nível dos clubes e das associações para a atividade desportiva*

#### 8.1.3. Opportunities

*Development of an area that continues to be poor in Portugal. The number of registered athletes is too high. There is the ongoing dissemination of opportunity through the students themselves. Students themselves bring their own supply of the clubs where they are. Students can contribute with their experience. Every year there is a readjustment of materials and workloads of the several subjects in each course. There are research opportunities, from basic to clinical part (always open and available). This Master is an opportunity for improvement of Sports Medicine at the level of clubs and associations for sporting activity*

#### 8.1.4. Constrangimentos

- *Há necessidade de mais recursos para execução completa dos objetivos, seja a nível de equipamentos, seja a*

- nível de instalações próprias de Medicina Desportiva (embora haja apoio dos CHUC) – Coimbra não tem um Centro de Medicina Desportiva.*
- *Há necessidade de mais apoio administrativo, havendo constrangimentos nacionais para o concurso de pessoal e principalmente de técnico(s).*
  - *Há dificuldade de conciliação do trabalho dos médicos que frequentam o curso com a carga horária do mesmo curso. A maioria dos estudantes são de locais distantes de Coimbra, onde trabalham, o que dificulta a sua deslocação.*
  - *Há falta de tempo do estudante para a investigação, seja básica ou clínica.*

#### 8.1.4. Threats

- *More resources are needed for full implementation of the objectives, either in terms of equipment or at its own facilities of Sports Medicine (although there is support from CHUC) - Coimbra does not have a Sports Medicine Centre.*
- *More administrative support is needed, with national constraints for personal contest and mainly technician (s).*
- *It is difficult work of reconciliation of doctors who attend the course with the workload of the same course. Most students are from distant locations of Coimbra, where they work, making it difficult to move about.*
- *There is a lack of student time to research, whether basic or clinical.*

## 9. Proposta de ações de melhoria

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

---

#### 9.1.1. Ação de melhoria

- *Alocação de pessoal administrativo suficiente.*
- *Desenvolvimento de um ainda melhor laboratório de Fisiologia do Exercício.*
- *Colaboração mais intensa com a especialidade de Medicina Desportiva dos CHUC (os especialistas nesta especialidade já são docentes do mestrado)*

#### 9.1.1. Improvement measure

- *Allocation of sufficient administrative staff.*
- *Development of a stronger Exercise Physiology Laboratory.*
- *Collaboration more intense with the specialty of Sports Medicine of CHUC (the experts in this specialty are already the master teachers)*

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

*Prioridade alta*

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

*High priority*

#### 9.1.3. Indicadores de implementação

- *Contrato ou atribuição de pelo menos mais um técnico administrativo.*
- *Aquisição de mais material, e eventualmente de um técnico, para o Laboratório de Fisiologia do Exercício da Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra, de modo a haver um trabalho conjunto com a Faculdade de Medicina.*
- *Inclusão no protocolo dos CHUC com a Faculdade de Medicina o desenvolvimento da Medicina Desportiva.*

#### 9.1.3. Implementation indicators

- *Contract or assignment of at least one administrative technician.*
- *Acquisition of more material, and possibly a coach for the Exercise of the Faculty of Sport Sciences Laboratory of Physiology and Physical Education, University of Coimbra, in order to be working together with the Faculty of Medicine.*
- *Inclusion of this master degree in the protocol of CHUC with the Faculty of Medicine, for the development of sports medicine*

## 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:

*Medicina do Desporto*

#### 10.1.2.1. Study programme:

*Sport Medicine*

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

<sem resposta>

## 10.2. Novo plano de estudos

---

##### Mapa XII

#### 10.2.1. Ciclo de Estudos:

*Medicina do Desporto*

#### 10.2.1. Study programme:

*Sport Medicine*

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

*<sem resposta>*

**10.3. Fichas curriculares dos docentes**

**Mapa XIII**

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

**10.3.4. Categoria:**

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

**10.3.6. Ficha curricular de docente:**

*<sem resposta>*

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

**Mapa XIV**

**10.4.1.1. Unidade curricular:**

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*<sem resposta>*

**10.4.1.5. Syllabus:**

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*