

NCE/14/01571 — Apresentação do pedido - Novo ciclo de estudos

Apresentação do pedido

Perguntas A1 a A4

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. Designação do ciclo de estudos:

Mestrado Integrado em Medicina

A3. Study programme name:

Integrated Master in Medicine

A4. Grau:

Mestre (MI)

Perguntas A5 a A10

A5. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Medicina

A5. Main scientific area of the study programme:

Medicine

A6.1. 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

A6.2. 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>

A6.3. 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>

A7. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:

360

A8. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL-74/2006, de 26 de Março):

12 semestres

A8. Duration of the study programme (art.º 3 DL-74/2006, March 26th):

12 semesters

A9. Número de vagas proposto:

255

A10. Condições específicas de ingresso:*Pré-Requisitos**Tipo: Seleção**Grupo A - Comunicação interpessoal**Provas de Ingresso**02 Biologia e Geologia**07 Física e Química**19 Matemática A**Classificações Mínimas**NotadeCandidatura:140pontos**Provas de Ingresso: 140 pontos**Fórmula de Cálculo**Média do secundário: 50%**Provas de ingresso: 50%**Fonte: <http://www.dges.mec.pt/guias/detcursopi.asp?codc=9813&code=0506>***A10. Specific entry requirements:***Pre-requisites:**Type: Selection Group A –Comunicação Interpessoal**Entry tests:**02 – Biology and geology;**07- Physics and Chemistry;**19 –Mathematics A**Minimum grades:**Secondary education grade: 140 points**Entry Tests: 140 points**Calculation formula:**Secondary education average grade: 50%**Entry tests: 50%**Source: <http://www.dges.mec.pt/guias/detcursopi.asp?codc=9813&code=0506>***Pergunta A11**

Pergunta A11**A11. Percursos alternativos como ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável):***Não***A11.1. Ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento (se aplicável)****A11.1. Ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento, em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável) / Branches, options, specialization areas of the master or specialities of the PhD (if applicable)****Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento:****Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD:**

<sem resposta>

A12. Estrutura curricular

Mapa I -**A12.1. Ciclo de Estudos:***Mestrado Integrado em Medicina*

A12.1. Study Programme:*Integrated Master in Medicine***A12.2. Grau:***Mestre (MI)***A12.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

<sem resposta>

A12.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

<no answer>

A12.4. Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained for the awarding of the degree

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos* / Optional ECTS*
Introdução à Medicina e Prática Clínica/Introduction to Medicine and Clinical Practice	IMPC	68.5	0
Morfologia, Estrutura e Função/Morphology, Structure and Function	MEF	95.5	0
Especialidades Clínicas/Clinical Specialities	EC	105	0
Multidisciplinar/Multidisciplinary	MUL	21	0
Estágio Programado e Orientado/Programmed and Oriented Clerkship	EPO	50	0
Unidades Curriculares Opcionais/Elective Units	OPCS	0	20
(6 Items)		340	20

Perguntas A13 e A16**A13. Regime de funcionamento:***Diurno***A13.1. Se outro, especifique:**

<sem resposta>

A13.1. If other, specify:

<no answer>

A14. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:*Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra***A14. Premises where the study programme will be lectured:***Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra***A15. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional (PDF, máx. 500kB):**[A15_Regulamento_CreditacoesUC.pdf](#)**A16. Observações:**

I. Em cada um dos 10 primeiros semestres do curso, os alunos podem optar por um lote de unidades curriculares opcionais, perfazendo um total de 2 ECTS por semestre, e um total de 20 ECTS em todo o curso. Estas unidades opcionais podem ter um número de créditos ECTS e duração variáveis, e existe a possibilidade de creditação de um número definido, e limitado, de ECTS (optativos) como resultado de atividades desenvolvidas pelos estudantes (p.e., estágios clínicos, colaboração em investigação, participação em programas de aprendizagem assistida por pares, trabalho de campo, etc.). A lista de unidades curriculares opcionais à disposição dos estudantes é aprovada pelo Conselho Científico da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, no ano letivo anterior à sua oferta, sendo divulgada publicamente no sítio da Internet da FMUC e noutras plataformas e locais, de acordo com a regulamentação aplicável.

II. São introduzidos “anos barreira” no termo dos 3º e 5º anos do MIM. A fixação de um “ano barreira” significa que os estudantes só poderão transitar para o ano curricular subsequente após obtenção da totalidade dos

ECTS dos anos precedentes. O termo do 3º ano do MIM corresponde ao momento de conclusão da Licenciatura em Ciências Básicas da Saúde, ao passo que o final do 5º ano marca o período que precede o Estágio Programado e Orientado.

III. A Universidade dos Açores ministra, ao abrigo do protocolo existente entre a Universidade dos Açores e a Universidade de Coimbra, os três primeiros anos do ciclo de estudos conducente ao grau de Mestre em Medicina, da FMUC (Ciclo Básico de Medicina).

O curso segue o plano de estudos, incluindo o programa de cada disciplina, da Universidade de Coimbra. Os alunos que concluem com aproveitamento os três primeiros anos do curso transitam automaticamente para o 4º ano do curso, na FMUC.

A16. Observations:

I. In each of the first 10 semesters of the course, the students may opt for a batch of student selected curricular units, totaling 2 ECTS per semester, and a total of 20 ECTS. These student selected curricular units may have a variable number of ECTS and duration, and there is the possibility of crediting a certain and limited number of ECTS (optional) as a result of educational activities developed by the students (eg., clinical clerkships, cooperation in research, participation in peer assisted learning programs field work, etc.). The list of student selected curricular units available to the students is approved by the Conselho Científico da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, in the school year prior to it's delivery in the curriculum, and it is publicized in the internet website of the Faculty of Medicine and in other platforms or locations, according to the applicable regulations.

II. "Anos Barreira" are introduced in the end of the 3rd and 5th years of the MIM. The setting of an "Ano Barreira" means that students may only follow their course of studies having obtained all the ECTS from the previous years. The end of the 3rd year matches the moment of conclusion of the Licenciatura em Ciências Básicas da Saúde, while the 5th year sets the period before the final Programmed and Oriented Clerkship.

III. The Universidade dos Açores (UA) offers, under the existing protocol between the UA and the University of Coimbra (UC, the first three years of the medical course in Coimbra (Ciclo Básico de Medicina). The course follows the same curricular structure as in the UC, including each curricular unit's syllabus. The students completing the first three years successfully are automatically allowed into the 4th year of the course at the FMUC.

Instrução do pedido

1. Formalização do pedido

1.1. Deliberações

Mapa II - Conselho Científico da F.M.U.C.

1.1.1. Órgão ouvido:

Conselho Científico da F.M.U.C.

1.1.2. Cópia de acta (ou extrato de acta) ou deliberação deste órgão assinada e datada (PDF, máx. 100kB):

[1.1.2._Deliberação C Científico FMUC.pdf](#)

Mapa II - Conselho Pedagógico da FMUC

1.1.1. Órgão ouvido:

Conselho Pedagógico da FMUC

1.1.2. Cópia de acta (ou extrato de acta) ou deliberação deste órgão assinada e datada (PDF, máx. 100kB):

[1.1.2._Deliberação C Pedagógico FMUC.pdf](#)

Mapa II - Reitor

1.1.1. Órgão ouvido:

Reitor

1.1.2. Cópia de acta (ou extrato de acta) ou deliberação deste órgão assinada e datada (PDF, máx. 100kB):

[1.1.2._Smfp0147@uc14101515560.pdf](#)

1.2. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos

1.2. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos A(s) respectiva(s) ficha(s) curricular(es) deve(m) ser apresentada(s) no Mapa V.

Luís Filipe Marreiros Caseiro Alves

2. Plano de estudos

Mapa III - - 1º Ano - 1º Semestre

2.1. Ciclo de Estudos:

Mestrado Integrado em Medicina

2.1. Study Programme:

Integrated Master in Medicine

2.2. Grau:

Mestre (MI)

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

<sem resposta>

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

<no answer>

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

1º Ano - 1º Semestre

2.4. Curricular year/semester/trimester:

1st Year- 1st Semester

2.5. Plano de Estudos / Study plan

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Introdução à Prática Médica I	IMPC	Semestral/Semester	189	80(T-16;PL- 56;S-8)	7	
Anatomia I	MEF	Semestral/Semester	189	96 (T-48;TP- 16;PL-32)	7	
Bioquímica I	MEF	Semestral/Semester	148.5	64 (T-30;P-32;S- 2)	5.5	
Biologia Celular e Molecular I	MEF	Semestral/Semester	148.5	64 (T-16;TP- 16;P-32)	5.5	
Métodos de Investigação/Saúde das Populações I	MUL	Semestral/Semester	81	32 (T-16;TP-16)	3	
Opcionais	OPCS	Semestral ou outras	54	32	2	A escolher de um elenco aprovado pelo Conselho Científico.
(6 Items)						

Mapa III - - 1º Ano - 2º semestre

2.1. Ciclo de Estudos:

Mestrado Integrado em Medicina

2.1. Study Programme:

Integrated Master in Medicine

2.2. Grau:*Mestre (MI)***2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

<sem resposta>

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

<no answer>

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:*1º Ano - 2º semestre***2.4. Curricular year/semester/trimester:***1st year- 2nd Semester***2.5. Plano de Estudos / Study plan**

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Introdução à Prática Médica II	IMPC	Semestral/Semester	108	64 (T-16;PL-32;S-16)	4	
Anatomia II	MEF	Semestral/Semester	162	96 (T-48;TP-16;PL-32)	6	
Bioquímica II	MEF	Semestral/Semester	121.5	64 (T-30;TP-32;S-2)	4.5	
Histologia e Biologia do Desenvolvimento I	MEF	Semestral/Semester	121.5	64 (T-32;PL-32)	4.5	
Biofísica	IMPC	Semestral/Semester	121.5	64 (T-32;TP-32)	4.5	
Opcionais	OPCS	Semestral ou outras	54	32	2	A escolher de um elenco aprovado pelo Conselho Científico.

(6 Items)**Mapa III - - 2º Ano - 1º semestre****2.1. Ciclo de Estudos:***Mestrado Integrado em Medicina***2.1. Study Programme:***Integrated Master in Medicine***2.2. Grau:***Mestre (MI)***2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

<sem resposta>

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

<no answer>

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:*2º Ano - 1º semestre***2.4. Curricular year/semester/trimester:***2nd year - 1st semester*

2.5. Plano de Estudos / Study plan

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Introdução à Prática Médica III	IMPC	Semestral/Semester	81	48 (T-16;TP-4;PL-20;S-8)	3	
Anatomia III	MEF	Semestral/Semester	162	96 (T-48;TP-8;PL-32;S-8)	6	
Fisiologia I	MEF	Semestral/Semester	162	64 (T-38;PL-26)	6	
Histologia e Biologia do Desenvolvimento II	MEF	Semestral/Semester	162	80 (T-48;PL-32)	6	
Genética I	MEF	Semestral/Semester	67.5	48 (T-16;PL-32)	2.5	
Imunologia I	MEF	Semestral/Semester	67.5	48 (T-16;PL-32)	2.5	
Métodos de Investigação/Saúde das Populações II	MUL	Semestral/Semester	54	48 (T-16;PL-32)	2	
Opcionais	OPCS	Semestral ou outras	54	32	2	A escolher de um elenco aprovado pelo Conselho Científico.

(8 Items)**Mapa III - - 2º Ano - 2º Semestre****2.1. Ciclo de Estudos:***Mestrado Integrado em Medicina***2.1. Study Programme:***Integrated Master in Medicine***2.2. Grau:***Mestre (MI)***2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

<sem resposta>

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

<no answer>

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:*2º Ano - 2º Semestre***2.4. Curricular year/semester/trimester:***2nd Year - 2nd Semester***2.5. Plano de Estudos / Study plan**

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Introdução à Prática Médica IV	IMPC	Semestral/Semester	162	80 (T-28;PL-44;S-8)	6	
Fisiologia II	MEF	Semestral/Semester	162	80 (T-48;PL-32)	6	
Genética II	MEF	Semestral/Semester	108	64 (T-16;TP-16;PL-32)	4	
Imunologia II	MEF	Semestral/Semester	108	64 (T-16;TP-16;PL-32)	4	
Microbiologia e Parasitologia	MEF	Semestral/Semester	162	80 (T-40;TP-8;PL-32)	6	
Métodos de Investigação/Saúde das	MUL	Semestral/Semester	54	32 (T-16;TP-16)	2	

Populações III

Opcionais	OPCS	Semestral ou outras	54	32	2	A escolher de um elenco aprovado pelo Conselho Científico.
-----------	------	---------------------	----	----	---	--

(7 Items)

Mapa III - - 3º Ano - 1º Semestre

2.1. Ciclo de Estudos:

Mestrado Integrado em Medicina

2.1. Study Programme:

Integrated Master in Medicine

2.2. Grau:

Mestre (MI)

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

<sem resposta>

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

<no answer>

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

3º Ano - 1º Semestre

2.4. Curricular year/semester/trimester:

3rd Year - 1st Semester

2.5. Plano de Estudos / Study plan

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Propedêutica I	IMPC	Semestral/Semester	270	144 (T-32;TP-16;PL-96)	10	
Anatomia Patológica I	MEF	Semestral/Semester	135	80 (T-48;PL-32)	5	
Farmacologia I	IMPC	Semestral/Semester	135	64 (T-32;PL-32)	5	
Fisiopatologia	MEF	Semestral/Semester	135	64 (T-24;TP-32;S-8)	5	
Ética, Deontologia e Exercício Profissional	EC	Semestral/Semester	81	32 (T-16;PL-16)	3	
Opcionais	OCPS	Semestral ou outras	54	32	2	A escolher de um elenco aprovado pelo Conselho Científico.

(6 Items)

Mapa III - - 3º Ano - 2º Semestre

2.1. Ciclo de Estudos:

Mestrado Integrado em Medicina

2.1. Study Programme:

Integrated Master in Medicine

2.2. Grau:

Mestre (MI)

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

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

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
3º Ano - 2º Semestre

2.4. Curricular year/semester/trimester:
3rd Year - 2nd Semester

2.5. Plano de Estudos / Study plan

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Propedêutica II	IMPC	Semestral/Semester	243	144 (T-32;TP-16;PL-96)	9	
Anatomia Patológica II	MEF	Semestral/Semester	135	80 (T-48;PL-32)	5	
Farmacologia II	IMPC	Semestral/Semester	135	64 (T-32;PL-32)	5	
Psicologia Médica	IMPC	Semestral/Semester	81	48 (T-16;PL-32)	3	
Radiologia	IMPC	Semestral/Semester	135	80 (T-16;TP-16;PL-48)	5	
Métodos de Investigação/Saúde das Populações IV	MUL	Semestral/Semester	27	16 (T-16)	1	
Opcionais	OPCS	Semestral ou outras	54	32	2	A escolher de um elenco aprovado pelo Conselho Científico.

(7 Items)

Mapa III - - 4º Ano - 1º Semestre

2.1. Ciclo de Estudos:
Mestrado Integrado em Medicina

2.1. Study Programme:
Integrated Master in Medicine

2.2. Grau:
Mestre (MI)

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

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

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
4º Ano - 1º Semestre

2.4. Curricular year/semester/trimester:
4th Year - 1st Semester

2.5. Plano de Estudos / Study plan

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Patologia do Sistema Digestivo	EC	Semestral/Semester	243	128 (T-32;PL-96)	9	
Unidade Integrada de Patologia e Terapêutica Médica	IMPC	Semestral/Semester	189	80 (T-32;TP-12;PL-32;S-4)	7	
Dermatologia	EC	Semestral/Semester	108	64 (T-16;PL-48)	4	
Otorrinolaringologia	EC	Semestral/Semester	108	48 (T-16;PL-32)	4	
Oftalmologia	EC	Semestral/Semester	108	48 (T-16;PL-32)	4	
Opcionais	OPCS	Semestral ou outras	54	32	2	A escolher de um elenco aprovado pelo Conselho Científico.
(6 Items)						

Mapa III - - 4º Ano - 2º Semestre

2.1. Ciclo de Estudos:

Mestrado Integrado em Medicina

2.1. Study Programme:

Integrated Master in Medicine

2.2. Grau:

Mestre (MI)

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

<sem resposta>

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

<no answer>

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

4º Ano - 2º Semestre

2.4. Curricular year/semester/trimester:

4th Year - 2nd Semester

2.5. Plano de Estudos / Study plan

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Neurociências e Saúde Mental	EC	Semestral/Semester	243	128 (T-48;TP-16;PL-64)	9	
Medicina Legal e Forense e Direito Médico	EC	Semestral/Semester	121.5	64 (T-16; TP-32; TC-8; S-8)	4.5	
Hematologia	EC	Semestral/Semester	121.5	64 (T-16;PL-40;S-8)	4.5	
Endocrinologia	EC	Semestral/Semester	108	64 (T-16;PL-45;S-3)	4	
Oncologia	EC	Semestral/Semester	108	64 (T-16;TP-16;PL-32)	4	
Métodos de Investigação/Saúde das Populações V	MUL	Semestral/Semester	54	32 (T-16;TP-16)	2	
Opcionais	OPCS	Semestral ou outras	54	32	2	A escolher de um elenco aprovado pelo Conselho Científico.

(7 Items)

Mapa III - - 5º Ano - 1º Semestre**2.1. Ciclo de Estudos:***Mestrado Integrado em Medicina***2.1. Study Programme:***Integrated Master in Medicine***2.2. Grau:***Mestre (MI)***2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

<sem resposta>

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

<no answer>

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:*5º Ano - 1º Semestre***2.4. Curricular year/semester/trimester:***5th Year -1st Semester***2.5. Plano de Estudos / Study plan**

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Patologia Torácica e Vascular	EC	Semestral/Semester	310.5	192 (T-53;PL-128;TP-11)	11.5	
Ginecologia e Obstetrícia	EC	Semestral/Semester	216	128 (T-32;PL-96)	8	
Pediatria I	EC	Semestral/Semester	121.5	80 (T-32;PL-48)	4.5	
Medicina Geral e Familiar	EC	Semestral/Semester	81	33 (T-1;TP-32)	3	
Projeto de Trabalho Final do M.I.M.	MUL	Semestral/Semester	27	16 (TC-16)	1	
Opcionais	OPCS	Semestral ou outras	54	32	2	A escolher de um elenco aprovado pelo Conselho Científico

(6 Items)

Mapa III - - 5º Ano - 2º Semestre**2.1. Ciclo de Estudos:***Mestrado Integrado em Medicina***2.1. Study Programme:***Integrated Master in Medicine***2.2. Grau:***Mestre (MI)***2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

<sem resposta>

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

<no answer>

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

5º Ano - 2º Semestre

2.4. Curricular year/semester/trimester:

5th Year - 2nd Semester

2.5. Plano de Estudos / Study plan

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Patologia Músculo-Esquelética	EC	Semestral/Semester	256.5	137 (T-32;PL-96;S-9)	9.5	
Patologia do Sistema Urinário	EC	Semestral/Semester	216	128 (T-32;PL-96)	8	
Pediatria II	EC	Semestral/Semester	135	80 (T-32;PL-48)	5	
Doenças Infecciosas	EC	Semestral/Semester	148.5	80 (T-16;TP-16;S-16;PL-32)	5.5	
Opcionais	OPCS	Semestral ou outras	54	32	2	A escolher de um elenco aprovado pelo Conselho Científico.
(5 Items)						

Mapa III - - 6º Ano -Anual**2.1. Ciclo de Estudos:**

Mestrado Integrado em Medicina

2.1. Study Programme:

Integrated Master in Medicine

2.2. Grau:

Mestre (MI)

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

<sem resposta>

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

<no answer>

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

6º Ano -Anual

2.4. Curricular year/semester/trimester:

6th year -Annual

2.5. Plano de Estudos / Study plan

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Estágio Programado e Orientado	EPO	Anual/Annual	1350	1290 (TP-160;S-50;E-1080)	50	
Trabalho Final do M.I.M.	MUL	Anual/Annual	270	64 (TC-64)	10	

(2 Items)

3. Descrição e fundamentação dos objectivos, sua adequação ao projecto educativo, científico e cultural da instituição, e unidades curriculares

3.1. Dos objectivos do ciclo de estudos

3.1.1. Objectivos gerais definidos para o ciclo de estudos:

A finalidade da educação médica na FMUC é ajudar o estudante médico a adquirir uma base de conhecimentos sólida e coerente, associada a um adequado conjunto de valores, atitudes e aptidões que lhe permita tornar-se um médico fortemente empenhado nas bases científicas da arte da Medicina, nos princípios éticos, na abordagem humanista que constitui o fundamento da prática médica e no aperfeiçoamento ao longo da vida das suas próprias capacidades de modo a promover a saúde e o bem-estar das comunidades que servem.

3.1.1. Generic objectives defined for the study programme:

The aim of undergraduate medical education at the FMUC is to help medical students to acquire a solid and coherent knowledge base associated with the appropriate set of values, attitudes and skills that will enable them to become medical doctors committed to the scientific basis of the art of medicine, the ethical principles and humanitarian approaches that are the foundation of medical practice and to the lifelong improvement of their capabilities to promote the health and well-being of the communities they serve.

3.1.2. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes:

Demonstrar: conhecimento e aptidões das ciências básicas e clínicas na gestão dos problemas clínicos comuns; Uma abordagem biopsicossocial abrangente na avaliação e tratamento dos doentes; conhecimentos fundamentais da prevenção da doença/promoção da saúde; Comunicar eficazmente com os doentes, famílias, e profissionais de saúde; princípios éticos na prática médica; comportamento profissional a nível pessoal e interpessoal; consciência da própria saúde bem como do potencial impacto dos seus comportamentos nos outros; Utilizar eficazmente as tecnologias de informação; aptidões de autoaprendizagem; capacidade de explorar oportunidades de investigação; capacidades para ensinar; Honestidade e preocupação com o bem-estar dos doentes; Empenhamento na aprendizagem ao longo da vida; Empenhamento na melhoria contínua das suas competências; Compreensão dos problemas associados aos conflitos de interesse; Comprometimento com a promoção da saúde e bem-estar das comunidades; Disponibilidade para liderar.

3.1.2. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences) to be developed by the students:

Demonstrate: knowledge and skills of basic and clinical sciences in the management of common clinical problems; A comprehensive biopsychosocial approach to assessment and treatment of patients; fundamental knowledge of disease prevention / health promotion; Communicate effectively with patients, families, and health professionals; ethical principles in medical practice; professional behavior to personal and interpersonal level, awareness of their own health as well as the potential impact of their behavior on others; effective use of information technologies; self-learning skills; ability to explore research opportunities; skills to teach, honesty and concern for the welfare of patients; Commitment to lifelong learning; Commitment to continuous improvement of their skills, understanding of problems associated with conflicts of interest; Commitment to promoting health and well-being of communities; Availability to lead.

3.1.3. Inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa face à missão da instituição:

De acordo com o artº 2º dos Estatutos da FMUC:

— *A FMUC considera o ensino, a investigação científica e o desenvolvimento tecnológico como elementos fundamentais da sua atividade.*

— *A FMUC 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 atividades de especialização e aprendizagem.*

— *A FMUC fomenta e privilegia a investigação científica e o desenvolvimento tecnológico nos domínios da medicina, medicina dentária, biomedicina e outros domínios das áreas das ciências da saúde.*

— *A FMUC fomenta a criação, transmissão e divulgação da ciência e da cultura médicas à comunidade em geral e aos seus alunos em particular.*

— *A FMUC promove a prestação de serviços diferenciados à comunidade no âmbito da saúde e áreas afins.*

Nesta conformidade, os objetivos do ciclo de estudos, definidos no ponto 3.1.1, estão de acordo com a missão da instituição e as suas estratégias.

3.1.3. Insertion of the study programme in the institutional training offer strategy against the mission of the institution:

In accordance with Article nº 2 of FMUC status:

-FMUC considers education activities, scientific research and technological development as the main goals of its activity.

- FMUC primordial goal is graduation and post graduation in health science and biomedicine, through graduate, post-graduate, master and doctoral and post- doctoral courses/programs as well as specialization courses.

- FMUC encourages scientific research and technological development in medicine, dentistry biomedicine and other health science fields.

FMUC promotes transmission and diffusion of science culture to the community in general and particularly to its students.

Therefore, Study cycle's objectives, point 3.1.1, are in accordance with institution mission and strategies.

3.2. Adequação ao projeto educativo, científico e cultural da Instituição

3.2.1. Projeto educativo, científico e cultural da Instituição:

A Universidade de Coimbra é uma instituição de criação, análise crítica, transmissão e difusão de cultura, de ciência e de tecnologia que, através da investigação, do ensino e da prestação de serviços à comunidade, contribui para o desenvolvimento económico e social, para a defesa do ambiente, para a promoção da justiça social e da cidadania esclarecida e responsável e para a consolidação da soberania assente no conhecimento. São fins da Universidade de Coimbra:

- a) A formação humanística, filosófica, científica, cultural, tecnológica, artística e cívica;*
- b) A promoção e valorização da língua e da cultura portuguesas;*
- c) A realização de investigação fundamental e aplicada e do ensino dela decorrente;*
- d) A contribuição para a concretização de uma política de desenvolvimento económico e social sustentável, assente na difusão do conhecimento e da cultura e na prática de atividades de extensão universitária, nomeadamente a prestação de serviços especializados à comunidade, em benefício da cidade, da região e do país;*
- e) O intercâmbio cultural, científico e técnico com instituições congéneres nacionais e estrangeiras;*
- f) A resposta adequada à necessidade de aprendizagem ao longo da vida;*
- g) A preservação, afirmação e valorização do seu património científico, cultural, artístico, arquitetónico, natural e ambiental;*
- h) A contribuição, no seu âmbito de atividade, para a cooperação internacional e para a aproximação entre os povos, com especial relevo para os países de expressão oficial portuguesa e os países europeus, no quadro dos valores democráticos e da defesa da paz.*

O ensino é adaptado às exigências do mercado de trabalho, é fortemente internacionalizado e tem a investigação científica como elemento central. A UC conta ainda com centros de investigação em vários domínios e desenvolve também um conjunto extenso de atividades de transferência de saberes, apoio ao empreendedorismo e desenvolvimento do tecido empresarial.

A UC é ainda apoiada por duas fundações por si criadas: Fundação Museu da Ciência e Fundação Cultural da UC.

A Universidade promove ainda, de forma ativa e concertada, o empreendedorismo e inovação para toda a comunidade. O programa, catalisado pela própria Universidade, envolve todas as partes intervenientes no processo, destacando-se o importante papel de estruturas como o Biocant ou a incubadora do IPN, recentemente proclamada a melhor incubadora de base tecnológica do mundo e que, na última década, gerou mais de 140 empresas, muitas delas spin-offs da Universidade que hoje representam um volume de vendas anual acima dos 70 milhões de euros (35% dos quais para exportação), empregando mais de 500 profissionais altamente qualificados.

3.2.1. Institution's educational, scientific and cultural project:

The University of Coimbra is an educational institution focused on the creation, critical analyses, transmission and diffusion of culture, science and technology that - through investigation, education and service - provides to the community, contributes to the economical and social development, to the environmental defence, to the promotion of social justice and responsible enlightened citizenship and to the consolidation knowledge-based sovereignty.

University of Coimbra goals:

- a) Humanistic, philosophical, scientific, cultural, technologic, artistic and civic education;*
- b) Promotion and valorisation of the Portuguese language and culture;*
- c) Fundamental and applied research and resulting teaching;*
- d) Contribution to the implementation of a policy of economic and social development, based on the diffusion of knowledge and culture, and practice of university extension activities, namely to provide specialized services to the community in benefit of the city, region and country;*

e) *Cultural, scientific and technical exchange with similar national and international institutions;*
 f) *Appropriate response to the lifelong learning demands;*
 g) *Preservation, affirmation and valorisation of its scientific, cultural, artistic, natural, environmental and architectural patrimony;*
 h) *Contribution to the international cooperation and to approach between nations, especially with PALOPs and European countries, on the basis of democratic values and peace defence.*
The teaching is adjusted to the demands of the labour market, it is strongly internationalized and scientific research has a central role. The UC develops an extensive amount of activities supporting the knowledge transfer and entrepreneurship.
UC is also supported by two foundations: Foundation of the Science Museum and the Cultural Foundation of UC.
The University also promotes, in an active and concerted manner, entrepreneurship and innovation for the entire community. The program, catalysed by the University, involves all stakeholders in the process, highlighting the important role of structures such as the incubator Biocant or Instituto Pedro Nunes, recently proclaimed the best technology-based incubator in the world. IPN, in the last decade has generated more than 140 companies, many of them University's spin-offs, and now represents an annual turnover of over EUR 70 million (35% of which for export) with over 500 highly qualified professionals.

3.2.2. Demonstração de que os objetivos definidos para o ciclo de estudos são compatíveis com o projeto educativo, científico e cultural da Instituição:

Os objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos estão alinhados com os fins principais definidos no artº 2º dos Estatutos da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra e com os fins da Universidade de Coimbra, tal como se encontram expressos no projeto educativo, científico e cultural da instituição.

3.2.2. Demonstration that the study programme's objectives are compatible with the Institution's educational, scientific and cultural project:

The objectives set for the study cycle are aligned with the major goals defined in the art. 2nd of the Statutes of the Faculty of Medicine of the University of Coimbra and with the goals of the University of Coimbra, as postulated in it's educational, scientific and cultural project.

3.3. Unidades Curriculares

Mapa IV - Anatomia I

3.3.1. Unidade curricular:

Anatomia I

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

António José da Silva Bernardes

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Professor Manuel Jesus Antunes- 6 horas de aulas teóricas no semestre

Dr. Paulo José Correia- 6 horas de aulas práticas

Dr. Pedro Neto Santos de Barros Moreira- 6 horas de aulas práticas

Dr. João Filipe Gomes - 6 horas de aulas práticas

Drª Carla Susana Lopes Pinheiro Silva- 6 horas de aulas práticas

Dr. César Cunha Santos- 6 horas de aulas práticas

Drª Catarina Melo- 6 horas de aulas práticas

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

Pretende-se que o aluno adquira uma preparação anatómica macroscópica funcional, com perspectiva clínica. O discente recebe um vocabulário rico e volumoso para toda a vida profissional. O aluno tem de aprender a descrever cada parte sem perder a noção do todo: é a Anatomia Descritiva interligada e indissociável da Topográfica.

A Unidade é ministrada para que o aluno a possa utilizar como base dos seus conhecimentos para:

a- o estudo e compreensão de outros assuntos pré-clínicos e clínicos, com a finalidade de saber correlacionar aspectos anatómicos com os fisiológicos;

b- um estudo conducente ao diagnóstico de situações clínicas correntes;

c- a resolução de problemas relacionados com funções normais e alteradas;

d- o desenvolvimento das suas capacidades de comunicação e observação.

No ensino desta Unidade tenta-se sempre privilegiar as aplicações clínicas da Anatomia sobre outros detalhes morfológicos com pouca aplicação prática.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

It is claimed that the student acquires an anatomical preparation functional macroscopic, with clinical perspective.

The student receives a rich and bulky vocabulary forever professionally. The student will learn to describe each part without losing the notion of all: it is the interconnected Descriptive Anatomy and indissociable of the Topographical one.

The Unity is administered so that the student can use it like base of his knowledges for:

a - the study and understanding of other clinical subjects, with the purpose of being able to correlate anatomical aspects with the physiologic ones;

b - a study conducive to the diagnosis of current clinical situations;

c - the resolution of problems connected with functions normal and bad-tempered;

d - the development of his capacities of communication and observation.

In the teaching of this Unit it tries always to privilege the clinical applications of the Anatomy on other morphological details with little practical application.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- Aspectos gerais de morfologia humana. Osteologia, artrologia, miologia, angiologia e neurologia gerais.
- Osteologia, Artrologia, Miologia, Angiologia e Neurologia do pescoço e tronco.
- Glândulas tiroideia e paratiroideias.
- Anatomia topográfica do pescoço.
- Anatomia topográfica do tronco. Parede abdominal anterior - divisão topográfica.
- Mama.
- Aparelho respiratório
- Coração, pericárdio e grandes vasos do mediastino superior
- Aparelho digestivo e Baço.
- Peritoneu.
- Glândulas suprarrenais.
- Aparelho urinário
- Anatomia imagiológica do tronco.
- Apresentação e discussão de casos clínicos

3.3.5. Syllabus:

- General aspects of human morphology. Osteology, arthrology, angiology and general neurology.
- Osteology, arthrology, myology, angiology and neurology of neck and trunk.
- Thyroid and parathyroid glands.
- Topographic anatomy of neck.
- Topographic anatomy of trunk. Antero-lateral abdominal wall – topographical division.
- Breast.
- Respiratory apparatus.
- Heart and pericardium.
- Digestive apparatus.
- Spleen.
- Peritoneum
- Suprarenal glands.
- Urinary apparatus
- Imagiological anatomy of the trunk.

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

Os conteúdos programáticos contemplam todas as matérias importantes permitindo a aquisição de conhecimentos necessários para compreender e atingir os objectivos

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The grammatical contents contemplate all the important matters allowing to acquisition of necessary knowledges to understand and to reach the objectives.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas magistrais. Aulas teórico-práticas magistrais.

Aulas práticas em pequenos grupos.

Avaliação: Exame- 100%

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Lectures. Practical-theoretical lessons.

Practical lessons in small groups.

Assessment: Exam - 100%

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

De acordo com os objectivos enumerados e através de uma exposição teórica elaborada e sistematizada os alunos são estimulados a participar no processo de ensino aprendizagem de uma forma activa e interactiva. Avalia-se durante o semestre com provas escritas e no final através de prova escrita e oral a capacidade de análise do aluno e o grau de conhecimentos adquiridos.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

According to the enumerated objectives and through a theoretical exhibition the students are stimulated to participate in the teaching process apprenticeship of an active and interactive form. It is valued during the semester with written proofs and in the end through written and oral proof the capacity of analysis of the student and the degree of acquired knowledges.

3.3.9. Bibliografia principal:

- ANTÓNIO BERNARDES, *Anatomia do aparelho respiratório. Atlas de Pneumologia. Permanyer Portugal. 2010*
- ESPERANÇA PINA J. A., *Anatomia Humana da Locomoção. Lidel. 2010.*
- ESPERANÇA PINA J. A., *Anatomia Humana da Relação. Lidel. 2009*
- ESPERANÇA PINA J. A., *Anatomia Humana dos Órgãos., Lidel. 2010*
- ESPERANÇA PINA J. A., *Anatomia Humana do coração e vasos. Lidel. 2010*
- GRAY H., *Gray's Anatomy. 40th edition, 2009.*
- MOORE, *Anatomia orientada para a clínica. 6ª edição, 2011*
- NETTER F. H., *Atlas of Human Anatomy. Elsevier. 6th edition, 2014.*
- SOBOTTA, *Atlas of Human Anatomy (Vol. 1 & 2). Elsevier, 2009.*
- 6 Vídeos de Anatomia Cirúrgica do Instituto de Anatomia Normal:
- 1- Tiroideia - Anatomia cirúrgica. 1999.
- 2- Mesorrecto, fáscias e nervos pélvicos autónomos—anatomia cirúrgica. 2000.
- 3- Região inguinofemoral—anatomia cirúrgica. 2001.
- 4- Fígadol— morfologia de superfície. 2002.
- 5- Fígadol I— sistematização funcional. 2002
- 6- Parede abdominal anterior- Anatomia-cirúrgica. 2007

Mapa IV - Anatomia II

3.3.1. Unidade curricular:

Anatomia II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

António José da Silva Bernardes: 40 horas no semestre

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Dr. Paulo José Correia- 6 horas práticas
Dr. Pedro Neto Santos de Barros Moreira- 6 horas práticas
Drª Sara Beatriz Vasconcelos Teixeira - 6 horas práticas
Dr. João Filipe Ferreira Gomes - 6 horas práticas
Drª Carla Susana Lopes Pinheiro Silva- 6 horas práticas
Dr. César Cunha Santos- 6 horas práticas
Drª Catarina Melo- 6 horas práticas

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

Pretende-se que o aluno adquira uma preparação anatómica macroscópica funcional, com perspectiva clínica. O discente recebe um vocabulário rico e volumoso para toda a vida profissional. O aluno tem de aprender a descrever cada parte sem perder a noção do todo: é a Anatomia Descritiva interligada e indissociável da Topográfica.

A Unidade é ministrada para que o aluno a possa utilizar como base dos seus conhecimentos para:

- a- o estudo e compreensão de outros assuntos pré-clínicos e clínicos, com a finalidade de saber correlacionar aspectos anatómicos com os fisiológicos;*
 - b- um estudo conducente ao diagnóstico de situações clínicas correntes;*
 - c- a resolução de problemas relacionados com funções normais e alteradas;*
 - d- o desenvolvimento das suas capacidades de comunicação e observação.*
- No ensino desta Unidade tenta-se sempre privilegiar as aplicações clínicas da Anatomia sobre outros detalhes morfológicos com pouca aplicação prática.*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

It is claimed that the student acquires an anatomical preparation functional macroscopic, with clinical perspective.

The student receives a rich and bulky vocabulary forever professionally. The student will learn to describe each part without losing the notion of all: it is the interconnected Descriptive Anatomy and indissociable of the Topographical one.

The Unity is administered so that the student can use it like base of his knowledges for:

a - the study and understanding of other clinical subjects, with the purpose of being able to correlate anatomical aspects with the physiologic ones;

b - a study conducive to the diagnosis of current clinical situations;

c - the resolution of problems connected with functions normal and bad-tempered;

d - the development of his capacities of communication and observation.

In the teaching of this Unit it tries always to privilege the clinical applications of the Anatomy on other morphological details with little practical application.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- *Aparelho genital masculino*
- *Períneo no homem.*
- *Aparelho genital feminino*
- *Períneo na mulher.*
- *Osteologia, Artrologia, Miologia, angiologia e neurologia do membro superior.*
- *Anatomia topográfica do membro superior.*
- *Anatomia imagiológica do membro superior.*
- *Apresentação e discussão de casos clínicos*
- *Osteologia, Artrologia, Miologia, angiologia e neurologia do membro inferior.*
- *Anatomia topográfica do membro inferior.*
- *Anatomia imagiológica do membro inferior.*
- *Apresentação e discussão de casos clínico*

3.3.5. Syllabus:

- *Male genital apparatus*
- *Perineum in the man*
- *Female genital apparatus*
- *Perineum in the woman*
- *Presentation and discussion of clinical cases.*
- *Osteology, arthrology, myology, angiology and neurology of the upper limb.*
- *Topographic anatomy of the upper limb.*
- *Imagiological anatomy of the upper limb.*
- *Presentation and discussion of clinical cases.*
- *Osteology, arthrology, myology, angiology and neurology of the lower limb.*
- *Topographic anatomy of the lower limb.*
- *Imagiological anatomy of the lower limb.*
- *Presentation and discussion of clinical cases.*

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

Os conteúdos programáticos contemplam todas as matérias importantes permitindo a aquisição de conhecimentos necessários para compreender e atingir os objectivos.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The grammatical contents contemplate all the important matters allowing to acquisition of necessary knowledges to understand and to reach the objectives.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas magistrais. Aulas teórico-práticas magistrais.

Aulas práticas em pequenos grupos

avaliação: exame- 100%

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Lectures. Practical-theoretical lessons.

Practical lessons in small groups

Assessment: Exam -100%

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

De acordo com os objectivos enumerados e através de uma exposição teórica elaborada e sistematizada os alunos são estimulados a participar no processo de ensino aprendizagem de uma forma activa e interactiva. Avalia-se durante o semestre com provas escritas e no final através de prova escrita e oral a capacidade de análise do aluno e o grau de conhecimentos adquiridos.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

According to the enumerated objectives and through a theoretical exhibition the students are stimulated to participate in the teaching process apprenticeship of an active and interactive form. It is valued during the semester with written proofs and in the end through written and oral proof the capacity of analysis of the student and the degree of acquired knowledges.

3.3.9. Bibliografia principal:

- **ANTÓNIO BERNARDES**, *Anatomia do aparelho genital feminino. Manual de Ginecologia. Lisboa, Permanyer. 2009*
- **ESPERANÇA PINA J. A.**, *Anatomia Humana da Locomoção. Lidel. 2010*
- **ESPERANÇA PINA J. A.**, *Anatomia Humana da Relação. Lidel. 2009*
- **ESPERANÇA PINA J. A.**, *Anatomia Humana dos Órgãos. Lisboa, Lidel. 2010*
- **ESPERANÇA PINA J. A.**, *Anatomia Humana do coração e vasos. Lisboa, Lidel. 2010*
- **GRAY H.**, *Gray's Anatomy, London, 40th edition. 2009*
- **MOORE**, *Anatomia orientada para a clínica. 6ª edição. 2011*
- **NETTER F. H.**, *Atlas of Human Anatomy. Elsevier. 6th edition. 2014.*
- **SOBOTTA**, *Atlas of Human Anatomy (Vol. 1 & 2). Elsevier. 2009.*

Mapa IV - Biofísica/Biophysics

3.3.1. Unidade curricular:

Biofísica/Biophysics

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Maria Filomena Rabaça Roque Botelho - 32 horas

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Ana Margarida Coelho Abrantes (12 h/semana x 16 semans = 192 h semestre)

João Eduardo Casalta Lopes (8 h/semana x 16 semanas = 128 h semestre)

Francisco José Amado Caramelo (4 h/semana x 16 semanas = 64 h semestre)

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

Objectivos

Os objectivos da Biofísica consistem em oferecer ao estudante os instrumentos que lhe permitam uma abordagem mais esclarecida dos fenómenos físicos aplicados aos sistemas biológicos, bem como o desenvolvimento do sentido crítico necessário à sua análise e interpretação

Compreender os princípios teóricos de Mecânica de Fluidos e sua aplicação nos sistemas biológicos

Compreender os fenómenos de transporte de massa sua aplicação na nos sistemas biológicos

Compreender as características dos diferentes tipos de radiação, especificidade e identificação da radiação electromagnética e suas aplicações clínicas

Competências:

Compreender, descrever e aplicar os conhecimentos de biofísica à fisiopatologia dos vários sistemas e aparelhos.

Demonstrar capacidades adequadas de síntese e de comunicação.

Demonstrar competências essenciais ao trabalho em equipa e conhecimento das noções éticas e deontológicas subjacentes ao relacionamento com os colegas, outros profissionais e doentes

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Objectives

The information provided by this curricular unit is directed to provide the student with the tools that will allow for a more enlightened approach of physical phenomena applied to biological systems as well as develop critical sense necessary to its analysis and interpretation

Understand the theoretical principles of Fluid Mechanics and its application in biological systems

Understand the phenomena of mass transport in its application to biological systems

Understand the characteristics of different types of radiation, specificity and identification of electromagnetic radiation and its clinical applications

skills

Understand, describe and apply the knowledge of Biophysics to the pathophysiology of biological systems
Demonstrate adequate capacity for summarizing and communicating
Demonstrate skills that are essential in teamwork and knowledge of the ethical and deontological concepts underlying the relationship with colleagues, other professionals and patients

3.3.5. Conteúdos programáticos:

1-Biofísica das Membranas -Transporte de massa através de membranas biológicas: densidades de corrente; leis de Fick; permeabilidade; pressão osmótica; equação de Kedem-Katchasky. Aplicações ao sistema urinário: filtração glomerular, reabsorção e secreção tubulares
2-Biofísica dos fluidos -Líquidos ideais e reais: energias associadas aos líquidos em movimento: conservação da massa, teorema de Bernoulli, lei de Poiseuille, potência, resistência e número de Reynolds. Circulação sanguínea sistêmica e pulmonar: diferenças e alterações hemodinâmicas. Leis que regulam a ventilação pulmonar e as trocas gasosas. Tensão superficial: Lei de Laplace e aplicações às membranas elásticas, crossa da aorta, parede ventricular e alvéolo pulmonar
Tensão elástica: vaso colapsável ideal: áreas de West do sistema respiratório
3-Física do átomo e do núcleo e Aplicações Médicas -O átomo e o núcleo atômico: importância da radiação ionizante para a medicina. Dosimetria da radiação, radiobiologia e radioproteção

3.3.5. Syllabus:

1-Biophysics of membranes
Mass transport across biological membranes: Fick laws; permeability; osmotic pressure; Kedem-Katchasky equation
Applications to the urinary system: glomerular filtration, tubular reabsorption and secretion
2-Biophysics fluid
Ideal and real fluids: Energies associated with fluid dynamics: conservation of mass, Bernoulli's theorem, Poiseuille's law, hydrodynamic power, resistance and Reynolds number
Systemic and pulmonary circulation: differences and hemodynamic changes. Laws that regulate ventilation and gas exchange
Surface tension: Law of Laplace and applications to elastic membranes: aortic arch, ventricular wall and pulmonary alveoli
Elastic tension: ideal collapsible vessel: West areas of the respiratory system
3-Physics of the atom and the nucleus and medical applications
The atom and the atomic nucleus: importance of ionizing radiation in medicine.
Radiation dosimetry, radiobiology and radiation protection

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

Os conteúdos programáticos cobrem de forma aprofundada e adequada para o nível de ensino as matérias e temáticas científicas cuja aprendizagem e desenvolvimento de competências são objectivo da unidade curricular

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The program contents cover in a depth and suitable way the level of educational subjects and scientific theme whose learning and skill development are objectives of the curricular unit.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Nesta unidade curricular a estrutura geral das metodologias de ensino, será complementar entre as aulas teóricas (2 horas por semana) e teórico-práticas (2 horas por semana). Nas aulas teórica o docente expõe os conteúdos programáticos da disciplina, recorrendo à ilustração dos conceitos físicos apresentados com exemplos concretos. Nas aulas teórico-prática, onde os alunos (separados em turmas com cerca de 20 alunos) procedem à resolução acompanhada de exercícios de aplicação prática formulados com o intuito de clarificar e relacionar os assuntos abordados na componente teórica.

Avaliação:

Exame:70%

Frequência:

Mini Testes:30%

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

In this curricular unit the general structure of the teaching methodologies, will be complementary between lectures (2 hours per week) and theoretical-practical (2 hours per week). In the theoretical lessons the teacher exposes the syllabus content, using the illustration of the physical concepts presented with concrete examples. In the theoretical and practical classes where students (in separate classes of about 20 students) come together to solve application exercises formulated in order to clarify and correlate the issues addressed in theoretical practice.

Assessment:

Exam:70%

Midterm exam:

Test:30%

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

Esta unidade curricular tem matriz que inclui aulas teóricas com utilização do método expositivo e aulas de cariz teórico-prático em turmas reduzidas, permite uma metodologia de ensino que, para além de uma exposição estruturada dos conteúdos, privilegia a sua demonstração, exemplificação e aplicabilidade a situações reais aplicadas aos sistemas biológicos.

De acordo com os conteúdos programáticos apresentados, na Biofísica pretende-se que o aluno identifique a aplicação prática da Biofísica na prática clínica da Medicina. O conhecimento aprofundado dos mecanismos que estão por detrás do aparecimento de disfunção permitirá ao aluno que optar por esta Unidade Curricular tirar proveito desses conhecimentos para melhor compreender o funcionamento dos sistemas em estudo. Os sistemas escolhidos são de especial interesse não só para a aplicação dos conceitos biofísicos mas também para a aplicação clínica, e onde a interação translacional é forte.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

This curricular unit has a matrix that includes lectures with use of lecture method and theoretical lessons and practical nature in small classes, allows a teaching methodology that, in addition to a structured description of contents, emphasizes its point, exemplification and applicability to real situations applied to biological systems.

According to the syllabus contents, in Biophysics is intended that the student identifies the practical application of Biophysics in the clinical practice of medicine. A deeper understanding of the mechanisms that underlie the emergence of dysfunction will allow the student to opt for this course take advantage of this knowledge to better understand the functioning of the systems under study.

The systems chosen are of particular interest not only for the application of biophysical but also concepts for clinical application, and where the translational interaction is strong.

3.3.9. Bibliografia principal:

Biofísica Médica. JJ Pedroso de Lima. Universidade de Coimbra, 2014

Biofísica Médica - Exercícios práticos. Maria Filomena Botelho e JJ Pedroso de Lima. Universidade de Coimbra, 2014

Éléments de Biophysique, Tomo I. Grémy F et Leterrier F. Flammarion Médecine-Sciences, 3^a tirage, 1988.

Éléments de Biophysique, Tomo II. Rémy F et Perrin J. Flammarion Médecine-Sciences, 2^a edition, 1977.

Intermediate Physics for Medicine and Biology (Biological and Medical Physics, Biomedical Engineering).

Russell K. Hobbie, Brad Roth. Springer, 2007.

Russell K. Hobbie, Brad Roth. Springer, 2007, "Intermediate Physics for Medicine and Biology (Biological and Medical Physics, Biomedical Engineering)"

Mapa IV - Bioquímica I/Biochemistry I**3.3.1. Unidade curricular:**

Bioquímica I/Biochemistry I

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Catarina Isabel Neno Resende Oliveira - 4 horas semestrais

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Ana Cristina Carvalho Rego-9 horas (T); Catarina Isabel Neno Resende Oliveira - 4 horas (T); Maria Manuela Monteiro Grazina - 9 horas (T); Luísa Maria Abreu Freire Diogo Matos - 8 horas (P) 1 hora (S), Paula Cristina Silva Dias Sanches Pinto Alves 8 horas (P); Ana Maria Ferreira Franco 8 horas (P); Jorge António Monteiro Carvalho Pratas Leitão 8 horas (P); Rodrigo Pinto dos Santos Antunes da Cunha- 8 horas (T) 1 hora (S) Turmas Práticas previstas - 12 turmas

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

O objectivo desta Unidade Curricular de 16 semanas é:

- oferecer a possibilidade de adquirir uma formação de base em Bioquímica que permita compreender a lógica molecular da vida e os mecanismos responsáveis pela homeostasia da célula e do organismo.
 - estimular o interesse pela Investigação Biomédica e promover a capacidade de pesquisa e integração de conhecimentos aplicando-a à discussão de temas específicos relevantes para a prática clínica.
- Estes conhecimentos gerais permitirão constatar de que modo a Bioquímica estrutural e molecular é importante no contexto da Medicina.*

A frequência desta Unidade Curricular deverá permitir:

- 1) Identificar os princípios gerais e a terminologia da Bioquímica;
- 2) Descrever a estrutura e função das principais biomoléculas;
- 3) Distinguir as principais vias metabólicas e explicar a sua inter-relação e mecanismos de regulação;
- 4) Interpretar algumas técnicas de análise em Bioquímica no contexto clínico

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The objective of this curricular unit is:

- to provide students with the opportunity to acquire a basic training in Biochemistry allowing them to understand the molecular rationale of life and the mechanisms that are responsible for homeostasis of the cell and organism.
- to drive the students' curiosity for Biomedical Research and help them to develop the ability to do research and integrate knowledge by applying it to the discussion of specific issues which are relevant to clinical practice.

This general knowledge will allow to understand the relevance of structural and molecular biochemistry for Medicine.

At the end of this curricular unit, students should be able to:

- 1) Identify the general principles and terminology of Biochemistry;
- 2) Describe the structure and function of the main biomolecules;
- 3) Distinguish the main metabolic pathways and explain their interrelationship and regulatory mechanisms;
- 4) Interpret some analysis techniques in the clinics

3.3.5. Conteúdos programáticos:**1. Composição química dos seres vivos:**

- As principais classes de biomoléculas.
- A importância da água na reatividade química das biomoléculas.
- Tampões com interesse fisiológico e noções de equilíbrio ácido-base

2. Organização estrutural das membranas celulares:

- Lípidos e proteínas como constituintes das membranas biológicas
- Transportadores membranares;
- Estrutura das membranas celulares

3. Proteínas estruturais e funcionais:

- Organização estrutural das proteínas;
- A hemoglobina e a mioglobina;
- O colágeno e a elastina
- Enzimas e cinética enzimática
- Regulação e controlo enzimático como alvos de interve. *Metabolism of the main biomolecules: não terapêutica.*

4. Metabolismo das principais biomoléculas: glucidos, lípidos, proteínas e nucleotídeos .

- Vitaminas e modulação do Metabolismo;
- Sinalização celular e integração dos metabolismos.

3.3.5. Syllabus:**1. Chemical composition of living beings:**

- The main classes of biomolecules.
- The importance of water in the chemical reactivity of biomolecules
- The major buffer systems in the body and acid/base balance

2. Structural properties of cellular membranes:

- Lipids and proteins as major constituents of biological membranes
- Membrane transporters
- Structure of cellular membranes

3. Structural and functional proteins

- *Proteins' structural organization*
- *Hemoglobin and Myoglobin*
- *Collagen and Elastin*
- *Enzymes*
- *Enzymes regulation and control as therapeutic targets*
- 4. *Metabolism of the main biomolecules carbohydrates, proteins, lipids and nucleic acids*
- *Vitamins and modulation of metabolism*
- *Cell signaling and integration of metabolism*

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

Os conteúdos programáticos contemplam todas as matérias importantes permitindo a aquisição de conhecimentos necessários para compreender e atingir os objetivos.

Esta unidade curricular articula-se com outras unidades curriculares, nomeadamente Biologia Celular e Molecular, Biologia Molecular Aplicada, Fisiologia, Biologia e Doenças do Envelhecimento e Neurociências, o que permite organizar seminários interdisciplinares envolvendo estes tópicos.

Para alcançar estes objetivos esta unidade curricular conta com o envolvimento de uma equipa docente multidisciplinar que inclui clínicos, biólogos e bioquímicos, que abrirá novas perspectivas sobre o modo como as várias disciplinas têm contribuído para os últimos avanços em Medicina.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The syllabus includes the most relevant subjects that allow the acquisition of the knowledge required to understand and reach the objectives proposed by the curricular unit.

This curricular unit is closely linked to other curricular units, including Cellular and Molecular Biology, Applied Molecular Biology, Physiology, Biology and Diseases of Aging and Neuroscience, which has allowed the organization of interdisciplinary seminars involving these topics. To achieve these objectives this curricular unit has the valuable contribution of a multidisciplinary teaching staff of clinicians, biologists and biochemists, that will open students new perspectives on how the various disciplines have contributed to the latest advances in Medicine.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O ensino teórico é estruturado no sentido de estimular a compreensão e a integração dos conhecimentos, perspectivando a sua aplicação na resolução de questões relevantes em medicina.

O objetivo das aulas práticas é desenvolver a capacidade de identificar problemas pela observação das várias fases do trabalho experimental, melhorar a compreensão dos métodos e técnicas utilizados e fomentar o trabalho de grupo.

Os Seminários Orientados permitem integrar e simultaneamente monitorizar a aquisição de conhecimentos
Avaliação:

Exame: 50%

Frequência: 25%

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo: 25%

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

The theoretical teaching promotes the understanding and the integration of knowledge and its application in the answer to questions raised in the medical practice.

The practical classes are planned to develop the capacity to identify questions through the observation during the different phases of the experimental work, to improve the understanding of the methodologies under use and to promote team work. Students have the opportunity to put the scientific method into practice and be aware of experimental work with application in Medicine. Discussion is promoted in oriented seminar

Assessment:

Exam: 50%

Midterm exam: 25%

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:25%

Other:

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

As metodologias de ensino centradas no estudante permitem simultaneamente acompanhar a aquisição de conhecimentos considerados estruturantes de acordo com os objetivos da Unidade Curricular.

As aulas abordam de modo genérico os principais temas de bioquímica estrutural e molecular com importância para a medicina, dando aos estudantes a oportunidade de testar a auto-aquisição de conhecimentos sob a supervisão do docente

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodologies student centered are designed to allow the acquisition and comprehension of the main themes according to the objectives of the curricular unit. The teaching sessions have a focus on the main themes giving students the opportunity to test the self-acquisition of knowledge under the supervision of a professor.

3.3.9. Bibliografia principal:

Berg, J. M. Tymozko, J. L.; Stryer, L. (2012) –Biochemistry. 7ª Ed. W. H. Freeman & Company.

Murray, R. K., Granner, D. K., Mayes, [et.al.] (2006)- Harper's Illustrated Biochemistry 27ª Ed., McGraw-Hill.

Nelson, D.L. & Cox, M. M.- Lehninger (2009) Principles of Biochemistry. 5ª Ed., W. H. Freeman & Company.

Quintas, A, Freire, A.P., Halpern, M.J. (2010) Bioquímica - Organização Molecular da Vida, Lidel, Lisboa

Koolman, J. & Roehm, K. H. (2005) Color Atlas of Biochemistry, 2nd Edition, 2005, Thieme

Mapa IV - Bioquímica II/Biochemistry II

3.3.1. Unidade curricular:

Bioquímica II/Biochemistry II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Catarina Isabel Neno Resende Oliveira 4 horas (T)

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Ana Cristina Carvalho Rego 9 horas (T); Catarina Isabel Neno Resende Oliveira 4 horas (T); Maria Manuela Monteiro Grazina 9 horas (T); Luísa Maria Abreu Freire Diogo Matos 8 horas (P) 1 hora (S), Paula Cristina Silva Dias Sanches Pinto Alves 8 horas (P); Ana Maria Ferreira Franco 8 horas (P); Jorge António Monteiro Carvalho Pratas Leitão 8 horas (P); Rodrigo Pinto dos Santos Antunes da Cunha 8 horas (T) 1 hora (S) turmas práticas previstas -12 turmas

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

O principal objectivo da unidade curricular de Bioquímica II é compreender como se integram os processos de sinalização celular e as vias metabólicas e assim contribuem para a homeostasia das células, dos tecidos e do organismo como um todo e, como as alterações de processos metabólicos selectivos se relacionam com alterações na estrutura e função de uma molécula ou via metabólica em que essa molécula está envolvida.

No final da unidade curricular o aluno deve ser capaz de :

- Compreender a especificidade metabólica e das vias de sinalização dos principais tecidos e órgão e a sua inter-relação;*
- Explicar os mecanismos bioquímicos responsáveis pela homeostasia das células e do organismo;*
- Compreender os mecanismos subjacentes às alterações metabólicas ao longo da vida;*
- Descrever os mecanismos moleculares de doença, incluindo as doenças do metabolismo;*
- Compreender o papel da investigação biomédica na caracterização do normal versus o estado de doença*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Biochemistry II main objective is to understand the integrated nature of cellular signaling and metabolic pathways with impact in the function and homeostasis of cells, tissues and the whole human body, and how a change in a selective biochemical process is directly related to an alteration in the structure of a molecule or in the metabolic pathway in which that molecule is involved.

At the end of this curricular unit students should be able to:

- Understand the signaling and metabolic specificity of main tissues and organs and how they interplay;*
- Explain the biochemical mechanisms involved in cell and organism homeostasis;*
- Understand the mechanisms that govern changes in metabolism along life;*

- *Describe the molecular mechanisms of disease, including metabolic diseases;*
 - *Understand the role of Biomedical research in tackling the normal versus diseased condition.*
- ;-

3.3.5. Conteúdos programáticos:

1. *Regulação hormonal e inter-relações metabólicas.*
2. *Caracterização metabólica das diferentes células e tecidos.*
3. *Alterações metabólicas ao longo da vida.*
4. *Mecanismos bioquímicos na morte e na proliferação celular.*
5. *Alterações patológicas associadas a proteínas e aminoácidos.*
6. *Alterações patológicas do metabolismo dos glúcidos, lípidos e nucleótidos*

3.3.5. Syllabus:

1. *Hormonal regulation and metabolic inter-relationships.*
2. *Metabolic characterization of different cells and tissues.*
3. *Metabolic changes along life:*
4. *Biochemical mechanisms of cell death and proliferation.*
5. *Pathological alterations associated to proteins and aminoacids*
6. *Pathological alterations of carbohydrates, lipids and nucleotids metabolism.*

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

Os conteúdos programáticos estão estruturados de modo a permitir atingir os objetivos delineados para a Unidade Curricular de Bioquímica II.

Esta unidade curricular articula-se com outras unidades curriculares, nomeadamente Biologia Celular e Molecular, Biologia Molecular Aplicada, Fisiologia, Biologia e Doenças do Envelhecimento, Neurociências, Hematologia, Endocrinologia, Pediatria, o que permite organizar o ensino (teórico-prático e seminários interdisciplinares) envolvendo tópicos específicos nestas áreas.

Para alcançar estes objectivos esta unidade curricular conta com o envolvimento de uma equipa docente multidisciplinar que inclui clínicos, biólogos e bioquímicos, que abrirá novas perspectivas sobre o modo como as várias disciplinas têm contribuído para os últimos avanços em Medicina

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The structure of the syllabus was elaborated according to the objectives of the curricular unit.

This curricular unit is closely linked to other curricular units, including Cellular and Molecular Biology, Applied Molecular Biology, Physiology, Biology and Diseases of Aging and Neuroscience, Hematology, Endocrinology, Pediatrics, which has allowed the organization of teaching activities (theoretical-practical classes and interdisciplinary seminars) involving specific topics. To achieve these objectives this curricular unit has the valuable contribution of a multidisciplinary teaching staff of clinicians, biologists and biochemists, that will strength students perspectives on the contribution of various disciplines to the advances in clinical practice.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O ensino teórico é estruturado no sentido de estimular a compreensão e a integração dos conhecimentos, perspectivando a sua aplicação na resolução de questões relevantes em medicina.

Nas aulas teórico-práticas desenvolve-se a aprendizagem pelo método de análise de problemas. São dirigidas a pequenos grupos de alunos. O aluno é incentivado a interpretar um problema clínico com base em conhecimentos bioquímicos adquiridos nas aulas teóricas.

Os Seminários Orientados desenvolvem a capacidade de integração de conhecimentos.

Os docentes estimulam e orientam a discussão

Avaliação:

Exame:50%

Frequência:25%

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:25%

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

The theoretical teaching promotes the understanding and the integration of knowledge and its application in the answer to questions raised in the medical practice.

The theoretical-practical classes are planned with the aim of developing learning by means of the method of problem analysis. They are aimed at small groups of students. According to this methodology students will be encouraged to interpret a clinical problem based on biochemical knowledge that was previously acquired in the theoretical classes.

Teachers work to encourage and guide the discussion in oriented seminar

Assessment:

Exam:50%

Midterm exam:25%

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:25%

Other:

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

As metodologias de ensino centradas no estudante permitem simultaneamente acompanhar a aquisição de conhecimentos considerados estruturantes de acordo com os objetivos da Unidade Curricular.

As aulas teóricas abordam de modo genérico os principais temas que são detalhadamente analisados nas aulas teórico-práticas, onde os alunos têm a oportunidade de abordar por si os temas considerados principais sob a orientação do docente. Têm ainda a possibilidade de monitorizar a aquisição de conhecimentos (avaliação formativa)

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodologies student centered are designed to allow the acquisition and comprehension of the main themes according to the objectives of the curricular unit. The teaching sessions, theoretical and theoretical-practical, have a focus on these main themes giving to the students the opportunity to test the self-acquisition of knowledge under the supervision of a professor (formative assessment)

3.3.9. Bibliografia principal:

Berg, J. M. Tymozko, J. L.; Stryer, L. (2012) –Biochemistry. 7ª Ed. W. H. Freeman & Company.

Murray, R. K., Granner, D. K., Mayes, [et.al.] (2006)- Harper's Illustrated Biochemistry 27ª Ed., McGraw-Hill.

Nelson, D.L. & Cox, M. M.- Lehninger (2009) Principles of Biochemistry. 5ª Ed., W. H. Freeman & Company.

Quintas, A, Freire, A.P., Halpern, M.J. (2010) Bioquímica - Organização Molecular da Vida, Lidel, Lisboa

Koolman, J. & Roehm, K. H. (2005) Color Atlas of Biochemistry, 2nd Edition, 2005, Thieme

Mapa IV - Histologia e Biologia do Desenvolvimento I

3.3.1. Unidade curricular:

Histologia e Biologia do Desenvolvimento I

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Carlos Alberto Gonçalves - T32

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Maria de Fátima Pinto Saraiva Martins - PL96

Fernando Manuel Rodrigues - PL96

Dina Teresa Carvalho Rodrigues - PL96

Paula Cristina Correia Martins - PL96

Olga Maria Silvério Carvalho - PL96

Nuno Miguel Costa Silva - PL96

A cada docente integrante desta lista serão atribuídas, previsivelmente, 3 turmas práticas

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

Desenvolver competências para uma compreensão racional do significado da perspectiva macroscópica, microscópica e molecular assente em bases histofisiológicas de tecidos, órgãos linfáticos e aparelho cardiovascular.

Adquirir uma sólida formação para, de uma forma estruturada e racional, proceder à identificação, recorrendo

essencialmente a equipamentos microscópicos, das formações que constituem os diferentes tecidos e das formações organizadas constantes do programa.

Desenvolver a capacidade associativa de correlação entre estrutura e função.

Adquirir uma visão alargada do desenvolvimento embrionário, histogénese e organogénese, assente numa interdependência génica, numa visão alargada da biologia do desenvolvimento.

Desenvolver a capacidade individual e autónoma de formação e análise crítica, estimulando a aprendizagem e actualização permanentes.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

-

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Apresentação da Unidade curricular. Introdução, Citologia, Biologia Molecular, Histologia e Biologia do Desenvolvimento. Breve revisão geral da citologia e biologia celular.

Tecido epitelial. Sangue. Tecido conjuntivo, Tecido adiposo. Tecido cartilágneo. Tecido ósseo, ossificação.

Tecido muscular. Desenvolvimento ósteo-músculo-articular. Tecido nervoso. Desenvolvimento do sistema cardiocirculatório. Sistema cardiocirculatório. Hematopoiese e órgãos hematopoiéticos. Sistema linfático e sistema imunitário. Desenvolvimento do sistema linfático. Órgãos linfáticos não capsulados. Características morfológicas do tecido linfático e órgãos linfáticos, gânglio linfático. Timo, histologia, histogénese e desenvolvimento. Órgãos hemolinfáticos, baço, histologia, histogénese e desenvolvimento.

3.3.5. Syllabus:

-

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

Os conteúdos programático acima enunciados e a sua cabal compreensão e interiorização pelos alunos constituem condições indispensáveis para atingir os objectivos acima enunciados

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

-

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas, onde se procede à contextualização dos conteúdos programáticos que englobam a integração de conhecimentos referentes à histologia e biologia do desenvolvimento. O ensino prático, em laboratório equipado com um microscópio por aluno, decorre em turmas que não deverão exceder 15 alunos sendo efectuado com a projecção inicial de um pequeno número de imagens referentes à matéria em estudo, a que se segue a observação de lâminas histológicas correspondentes, em estudo individual, permanentemente acompanhado por um docente

Avaliação:

Exame:100%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Assessment:

Exam:100%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

A abordagem teórica dos conteúdos programáticos precedem imediatamente a abordagem dos mesmos na componente prática em laboratório equipado com um microscópio por aluno

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

-

3.3.9. Bibliografia principal:

*L.C. Junqueira e J. Carneiro, - Histologia Básica, 12ª ed., Guanabara Koogan, 2013
A.L. Kierszenbaum, Histology and Cell Biology, An introduction to Pathology, 3ª ed., Elsevier, 2012
C. Gonçalves, e V. Bairos, Histologia Texto e Imagens, Histologia, Histogénese e Organogénese, 4ª ed. Imprensa da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2014.
G.C. Schoenwolf, S.B. Bleyl, P.R. Brauer and P.H. Fancis-West, Larsen's Human Embryology, Elsevier, 2009.
T.W. Sadler, Langman's Medical Embryology, 10ª ed., Lippincott Williams & Wilkins, 2006*

Mapa IV - INTRODUÇÃO À PRÁTICA MÉDICA I/INTRODUCTION TO CLINICAL MEDICAL PRACTISE I

3.3.1. Unidade curricular:

INTRODUÇÃO À PRÁTICA MÉDICA I/INTRODUCTION TO CLINICAL MEDICAL PRACTISE I

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Lêlita Conceição Santos

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Paulo Martins 18 horas; Carlos Saraiva 18 horas; João Pimentel; 18 horas; José Moura 18 horas

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

*Conhecer, compreender e demonstrar: fases e todos os procedimentos de Suporte Básico Vida e Permeabilização e desobstrução da via aérea
Conhecer, compreender e demonstrar: conceitos gerais da entrevista médica, relação médico-doente, as funções da comunicação e a importância do não verbal
Conhecer, compreender e demonstrar: Princípios das técnicas cirúrgicas (suturas, feridas, etc).
Conhecer, compreender e demonstrar: a organização correcta do Processo clínico
Conhecer, compreender e demonstrar: Terminologia médica
Conhecer, compreender e demonstrar: regras de aplicação do Consentimento informado
Conhecer, compreender e demonstrar: como se relacionar com os restantes profissionais e o funcionamento em equipa*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

*Know, understand and demonstrate: phases and all Basic Life Support procedures and Permeabilization and patency of the airway
Know, understand and demonstrate: general concepts of medical interview, doctor-patient relationship, the functions of communication and the importance of nonverbal
Know, understand and demonstrate: Principles of surgical techniques (suture wounds, etc..)
Know, understand and demonstrate: the proper organization of the clinical process
Know, understand and demonstrate: Medical Terminology
Know, understand and demonstrate: rules for the application of informed consent
Know, understand and demonstrate: how to relate with other professionals and working as a team*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- Suporte Básico Vida
- Permeabilização e desobstrução da via aérea
- Organização do Processo clínico
- Terminologia médica
- Consentimento informado
- Relações intra e interprofissionais - Trabalho em equipa
- Princípios das técnicas cirúrgicas - Exame clínico geral, suturas, feridas, etc.
- Introdução aos conceitos gerais da entrevista médica
- O encontro, a consulta, a relação médico-doente
- Funções da comunicação

- *A importância do não verbal*
- *Princípios das técnicas cirúrgicas - Exame clínico geral , suturas, feridas, etc.*
- *Organização do Processo clínico*
- *Terminologia médica*
- *Consentimento informado*
- *Relações intra e interprofissionais - Trabalho em equipa*

3.3.5. Syllabus:

- *Basic Life Support*
- *Permeabilization and patency of the airway*
- *Organization of the clinical process*
- *Medical Terminology*
- *Informed consent*
- *Intra and inter-relations - Teamwork*
- *Principles of surgical techniques - General clinical examination, sutures, wound, etc..*
- *Introduction to general concepts of medical interview*
- *The meeting, consultation, the doctor-patient*
- *Functions of communication*
- *The importance of nonverbal*
- *Principles of surgical techniques - General clinical examination, sutures, wound, etc..*
- *Organization of the clinical process*
- *Medical Terminology*
- *Informed consent*
- *Intra and inter-relations - Teamwork*

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

A demonstração dos conteúdos programáticos baseados nos objectivos propostos permite verificar que estes servem o propósito da aprendizagem permitindo aos alunos atingir o ganho das competências nas áreas abordadas

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The demonstration of the syllabus based on the proposed targets shows that these serve the purpose of the learning programs enabling students to achieve and gain skills in the areas covered

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas presenciais; aulas práticas em modelos de simulação, role-playing e videos; seminários finais de integração dos conhecimentos e competências de todas as vertentes da unidade curricular com a demonstração através de casos clínicos interactivos

Avaliação:

Exame:50%

Frequência:

Mini Testes:20%

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:20%

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:10%

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Lectures; practical classes in simulation models, role-playing and videos; final seminars integrating the knowledge and skills of all aspects of the course by demonstration through interactive clinical cases

Assessment:

Exam:50%

Midterm exam:

Test:20%

Project:

Seminar or study visit report:20%

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:10%

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

As metodologias de ensino adequam-se não só à fase de aprendizagem, o primeiro contacto com o curso, mas também o seu componente prático com demonstração de cenários clínicos reais permite ao aluno perceber e motivar-se para o tratamento do ser humano respeitando o seu sofrimento e adequando as suas reacções a cada cenário clínico

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodologies are suited not only to the learning phase, the first contact with the course, but also its practical component with demonstration of real clinical scenarios allows the student to understand and be motivate for the treatment of human beings respecting their suffering and adapting their reactions to each clinical scenario

3.3.9. Bibliografia principal:

"Comunicação e Medicina" – Pio Abreu, Virtualidade, 1998

"O Desenvolvimento das Perícias de Comunicação e Aconselhamento em Medicina" – Roslyn Corney (coord.), Climepsi, 1991/1996 Ed. Port.

"Psicologia das Relações Interpessoais" – M. Odete Fachada, Rumo, 8ª Ed. 2006

"Clinical Ethics – a practical approach to ethical decisions in clinical medicine" – Jonsen AR, Siegler M, Winslade WJ, McGraw and Hill, 7th Ed., 2010.

Ética, medicina e sociedade - CARLOS A. M. GOTTSCHALL

www.amrigs.com.br/revista/50-

04/espcremers.pdf

Ética para os futuros médicos – Nedy Cerqueira Neves

www.portalmedico.org.br/arquivos/etica_futu

ros_medicos.pdfwww.portalmedico.org.br/ar

quivos/etica_futuros_medicos.pdf

CAMPBELL, A et al. Medical ethics. Oxford

University Press. 2005.

BERG J. Informed consent – legal theory and clinical practice. Oxford University Press.

2001

MARQUES, Adelino - Segredo Profissional.

Coimbra Médica, 11:53, 1990.

Harrison's Principles of Internal Medicine

Mapa IV - INTRODUÇÃO À PRÁTICA MÉDICA II/INTRODUCTION TO CLINICAL MEDICAL PRACTISE II

3.3.1. Unidade curricular:

INTRODUÇÃO À PRÁTICA MÉDICA II/INTRODUCTION TO CLINICAL MEDICAL PRACTISE II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Lélita Conceição Santos

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Arnaldo Figueiredo 8 horas; Carlos Saraiva 16 horas; João Pimentel; 16 horas; José Moura 16 horas

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

Conhecer, compreender e demonstrar: conhecimentos da evolução da história da medicina e sua ligação com os conceitos científicos actuais

Conhecer, compreender e demonstrar: o que são as grandes síndromas, as reacções à doença e os conceitos de doença e relação desta com as reacções do indivíduo

Conhecer e compreender: o que é o politraumatizado e que cuidados deve ter.

Conhecer, compreender e demonstrar: o que é a medicina baseada na evidência e seus limites e virtudes

Conhecer, compreender e demonstrar: o que é o segredo médico e o conceito de humanização em medicina

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Know, understand and demonstrate: knowledge of developments in the history of medicine and its connection to current scientific concepts

Know, understand and demonstrate: what are the major syndromes, reactions to illness and disease concepts and relationship between this and the reactions of the individual

Know and understand: what is the polytrauma patient and what kinds of care should have.
Know, understand and demonstrate: what is the evidence-based medicine and its limits and virtues
Know, understand and demonstrate: what is medical confidentiality and the concept of humanization in medicine

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- *Evolução do conhecimento do corpo humano*
- *Importância do factor humano na evolução da ciência*
- *Sinais, sintomas, síndromes*
- *Signos, símbolos*
- *Reacções à doença*
- *A Escola de Palo Alto e os axiomas da interacção*
- *Proxémia e suas implicações*
- *Análise transaccional*
- *Papeis*
- *Atitudes de Porter*
- *Cirurgia - politraumatizado*
- *Medicina baseada na evidência - conceito*
- *Humanização dos cuidados*
- *Segredo médico*

3.3.5. Syllabus:

- *Evolution of the knowledge of the human body*
- *Importance of the human factor in the evolution of science*
- *Signs, symptoms, syndromes*
- *Signs, symbols*
- *Reactions to illness*
- *The School of Palo Alto and the axioms of interaction*
- *Proxemics and its implications*
- *Transactional Analysis*
- *Papers*
- *Porter Attitudes*
- *Surgery - polytrauma*
- *Evidence-based Medicine - concept*
- *Humanization of Care*
- *Medical confidentiality*

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

A demonstração dos conteúdos programáticos baseados nos objectivos propostos permite verificar que estes servem o propósito da aprendizagem permitindo aos alunos atingir o ganho das competências nas áreas abordadas

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The demonstration of the syllabus based on the proposed targets shows that these serve the purpose of the learning programs enabling students to achieve and gain skills in the areas covered

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas presenciais; aulas práticas em modelos de simulação, role-playing e videos; seminários finais de integração dos conhecimentos e competências de todas as vertentes da unidade curricular com a demonstração através de casos clínicos interactivos

Avaliação:

Exame:50%

Frequência:

Mini Testes:20%

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:20%

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:10%

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Lectures; practical classes in simulation models, role-playing and videos; final seminars integrating the knowledge and skills of all aspects of the course by demonstration through interactive clinical cases
Assessment:

Exam:50%

Midterm exam:

Test:20%

Project:

Seminar or study visit report:20%

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:10%

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

As metodologias de ensino adequam-se não só à fase de aprendizagem, o primeiro contacto com o curso, mas também o seu componente prático com demonstração de cenários clínicos reais permite ao aluno perceber e motivar-se para o tratamento do ser humano respeitando o seu sofrimento e adequando as suas reacções a cada cenário clínico

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodologies are suited not only to the learning phase, the first contact with the course, but also its practical component with demonstration of real clinical scenarios allows the student to understand and be motivate for the treatment of human beings respecting their suffering and adapting their reactions to each clinical scenario

3.3.9. Bibliografia principal:

“Comunicação e Medicina” – Pio Abreu, Virtualidade, 1998

“O Desenvolvimento das Perícias de Comunicação e Aconselhamento em Medicina” – Roslyn Corney (coord.), Climepsi, 1991/1996 Ed. Port.

“Psicologia das Relações Interpessoais” – M. Odete Fachada, Rumo, 8ª Ed. 2006

“Clinical Ethics – a practical approach to ethical decisions in clinical medicine” – Jonsen AR, Siegler M, Winslade WJ, McGraw and Hill, 7th Ed., 2010.

Ética, medicina e sociedade - CARLOS A. M. GOTTSCHALL

www.amrigs.com.br/revista/50-

04/espcremers.pdf

Ética para os futuros médicos – Nedy Cerqueira Neves

www.portalmedico.org.br/arquivos/etica_futu

ros_medicos.pdfwww.portalmedico.org.br/ar

quivos/etica_futuros_medicos.pdf

CAMPBELL, A et al. Medical ethics. Oxford

University Press. 2005.

BERG J. Informed consent – legal theory and clinical practice. Oxford University Press. 2001

MARQUES, Adelino - Segredo Profissional.

Coimbra Médica, 11:53, 1990.

Harrison's Principles of Internal Medicine

Mapa IV - Métodos de Investigação/Saúde das Populações I

3.3.1. Unidade curricular:

Métodos de Investigação/Saúde das Populações I

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Miguel Castelo Branco

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Bárbara Oliveiros, Francisco Caramelo, Francisco Oliveira, Miguel Patrício, Margarida Marques. Estes Docentes contribuem para as aulas práticas sendo a carga horária decorrente do número previsto de turmas (12).

Bárbara Oliveira Paiva - PL192; Francisco Caramelo - PL64; Nuno David Chichorro Ferreira - PL64; Francisco Oliveira PL32; Miguel Patrício PL 32, Margarida Marques PL 32

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

Bloco básico da Biomatemática/Bioestatística/Métodos Quantitativos Aplicados à Medicina Baseada na Evidência . Este é um Módulo Curricular inicial Integrador de Métodos Quantitativos em Medicina Baseada na Evidência que dê importância aos modelos explicativos e à análise de causalidade. Este bloco obrigatório antecede e funciona como pré-requisito para os semestres seguintes (opcionais ou obrigatórios) de Métodos Quantitativos em Investigação Fundamental, Pré-clínica e de Translação.

No primeiro bloco o aluno adquire os conhecimentos que o levam a compreender e dominar o papel da estatística em usar informação de uma ou mais amostra para realizar inferências sobre a população (ões) da qual a amostra foi (foram) extraída (s). Inclui a compreensão de métodos uni e posteriormente multivariados. No final, pretende-se que o aluno tenha conhecimento sobre Medicina Baseada na Evidência, os conceitos básicos da Estatística aplicada à Medicina, com ênfase na inferência e decisão.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

This teaching module provides a first of integrates quantitative methods in evidence based medicine, with an emphasis on the relevance of association and causality in Medicine. It precedes ensuing optional or obligatory semesters on quantitative Methods on Fundamental, Pre-clinical and Translational Research. In this first block, the student learns to understand how biostatistical methods can be used to infer population characteristics based on appropriate samples.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Deverão ser dominados de forma consolidada os processos de inferência estatística, em particular as metodologias de testes de hipóteses, a definição de valores críticos na base dos valores de p na rejeição da hipótese nula e como os modelos baseados na análise de variância e na regressão estendem este processo para comparações envolvendo mais grupos

Estatística descritiva

Amostragem e recolha de dados. Amostra e população

Inferência estatística

Probabilidade, risco e odds

Uso informado da estimativa do intervalo de confiança

Estimativa da diferença entre parâmetros de duas populações diferentes

Estimação da razão entre parâmetros de populações

Testes de hipóteses da diferença entre dois parâmetros de populações

Testes de hipótese da razão entre dois parâmetros de populações

Testes de hipótese sobre a igualdade de proporções de populações: o teste de chi-quadrado

Medindo a associação entre duas variáveis

Medindo concordância

Regressão linear

Análise de variância

3.3.5. Syllabus:

Statistical inference, in particular hypothesis testing, will be emphasized. Definition of critical p values in relation to the compromise between different types of errors. and extension to analysis of variance and regression methods.

Descriptive Statistics

Sampling approaches.

Statistical Inference

Probability, risk and odds

Estimation of Confidence Intervals

Sample based estimation of the difference of parameter values across distinct populations.

Hypothesis testing for differences across two groups

Hypothesis testing for the ratio across two groups

Hypothesis testing for the equality of proportions across two groups: chi-square tests

Measuring association between two variables

Measuring concordance

Linear regression

Analysis of variance

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

É necessário um Módulo Curricular Integrador de Métodos Quantitativos em Medicina Baseada na Evidência que dê importância aos modelos explicativos e à análise de causalidade.

A aprendizagem e prática médica na era pós-genómica são indissociáveis do desenvolvimento destas competências e esta unidade tem como principal objetivo fornecer competências específicas para uma melhor compreensão do carácter multidisciplinar da Medicina contemporânea e ainda fornecer ferramentas essenciais para uma atualização permanente dos médicos face aos novos avanços da Medicina.

Os métodos de ensino neste módulo irão por isso estimular uma forma de aprendizagem baseada na aquisição

de competências específicas que estimule o pensamento crítico sobre questões científicas atuais da biomedicina e não a aquisição de conhecimentos formais pelas vias mais tradicionais de ensino.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Learning methods in this module will seek to motivate the acquisition of biostatistical competences that stimulate critical thinking and problem solving in evidence based medicine questions

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Uma aula teórica incluirá (1) uma parte de revisão concisa do material a ser coberto e da ligação (quando aplicável) ao conteúdo da aula anterior. Esta breve introdução é seguida por uma discussão teórica e conceptual do tópico em questão.

A fase seguinte é claramente orientada para aprendizagem orientada por problemas e por exemplos práticos (2). Serão discutidos nas aulas teóricas métodos de implementação orientados para a resolução de problemas na área biomédica. Esta fase articula-se com os conteúdos das aulas práticas mas é independente do ponto de vista de apresentação de casos.

Avaliação:

Exame:50%

Frequência:

Mini Testes:25%

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:25%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

A theoretical class will include (1): a concise review of the material to be covered and its links to previous classes. A theoretical and conceptual analysis is then provided. The next phase (2) is oriented towards problem based learning using practical examples. Given that in the theoretical classes we discuss problem solving techniques this provides a direct link to the independent material shown in the practical classes.

Assessment:

Exam:50%

Midterm exam:

Test:25%

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:25%

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

Os objetivos deste Semestre assentam na convicção de que é importante ensinar novas formas de pensar e, nomeadamente, de integrar o raciocínio dedutivo e indutivo, que são importantíssimos para a decisão clínica fundamentada. Procuraremos incutir a associação entre os conceitos de Medicina Baseada na Evidência, e Método Experimental. Todos os médicos vão precisar da primeira para tomar decisões e da segunda (direta ou indiretamente) quando não existir evidência disponível. A aquisição de conhecimento irá por isso centrar-se no problema da decisão baseada na evidência

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The goals of this semester are based on the notion that problem solving and quantitative skills are necessary for accurate decision making in modern medicine. Problem based learning as a link to critical thinking in evidence based medicine is therefore a pillar in our teaching strategy.

3.3.9. Bibliografia principal:

- Bernard Rosner *Fundamentals of Biostatistics* 2006 Thomson Brooks/Cole 868 p ISBN:0534418201
- Daly & Bourke *Interpretação e aplicações da estatística em Medicina* Ed. Instituto Piaget, 2000
- Massad, Menezes, Silveira & Ortega *Métodos Quantitativos em Medicina* ed. Manole, 2004.
- Betty Kirkwood and Jonathan Sterne *Essential Medical Statistics* Publisher: Wiley-Blackwell; 2nd Edition

edition (8 May 2003)

• David Machin, Michael J. Campbell *The Design of Studies for Medical Research* ISBN: 978-0-470-84495-3, 286 pages February 2005, ©2005

• Artigos de biomedicina - Versões pdf disponibilizadas pelo corpo docente

Mapa IV - Anatomia III/Anatomy III

3.3.1. Unidade curricular:

Anatomia III/Anatomy III

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

António Carlos Eva Miguéis - T48 + TP8 + S8

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Hermínio José Tão Espírito Santo- PL128 (4 turmas), Jorge Miguel Eva Miguéis- PL128 (4 turmas), Luis Pedro O. Melo Freitas -PL128 (4 turmas), Maria Cristina Dias Oliveira- PL128 (4 turmas), Maria Beatriz P. Simões Silva- PL32 (1 turma).

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

O objectivo principal da UC de Anatomia III é o de proporcionar a aprendizagem da morfologia da cabeça e do sistema nervoso e do modo como se designam correctamente os seus constituintes. No final da aprendizagem o aluno deverá ser capaz de identificar as estruturas, localizá-las e atribuir-lhes um papel funcional.

A UC de Anatomia III privilegia o ensino da anatomia adaptado à prática clínica. Por este motivo a leccionação é orientada para as aplicações clínicas, imagiológicas e cirúrgicas, tendo como preocupação fundamental o interesse prático do conhecimento anatómico

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The main purpose of Anatomy III unit teaching is the one of providing the skills of a full comprehension of the head and nervous system morphology and its international nomenclature (classical latin). By the end of the teaching program, the student should be able to identify, situate and fully understand the function of each structure.

Anatomy III unit emphasises the ultimate connection between the learning process and medical practice. Surgical techniques and imagiological data are intimately associated to good anatomical skills

3.3.5. Conteúdos programáticos:

ANATOMIA DA CABEÇA

1. Osteologia

1.1 Ossos do crânio

1.2 Ossos da face

1.3 Cavidades e fossas da cabeça óssea

2. Articulações da cabeça

2.1 Articulação dos ossos da cabeça entre si

2.2 Articulação temporo-mandibular

3. Músculos da cabeça

3.1 Músculos mastigadores

3.2 Músculos cutâneos

4. Vasos da cabeça

5. Órgãos dos sentidos

5.1 Aparelho da visão

5.2 Aparelho da audição e do equilíbrio

5.3 Aparelho da olfacção

6. Aparelho digestivo contido na cabeça

6.1 Boca e órgão do gosto

6.2 Glândulas salivares

6.3 Faringe

NEUROANATOMIA

1. Introdução à neuroanatomia

2. Nervos espinhais

3. Nervos cranianos

4. Sistema nervoso autónomo

5. Medula espinhal

6. Encéfalo

6.1 Tronco cerebral e cerebelo

- 6.2Diencefalo
- 6.3Telencefalo
- 6.4Sistema ventricular e liquido cérebro-espinhal
- 6.5Vascularização arterial e venosa
- 7.Síntese das vias sensitivo-sensoriais e das vias motoras

3.3.5. Syllabus:

ANATOMY OF THE HEAD

- 1.Osteology
 - 1.1Skull bones
 - 1.2Facial bones
 - 1.3Cavities and fossae of the skull
- 2.Joints in the head
 - 2.1Joints of the bones in the head
 - 2.2Temporo-mandibular joints
- 3.Muscles of the head
 - 3.1Muscles of mastication
 - 3.2 Cutaneous muscles
- 4. Blood vessels of the head
- 5. Sensory organs
 - 5.1 Eye and orbit
 - 5.2 Ear and vestibular apparatus
 - 5.3 Olfaction system (smell)
- 6. Digestive system in the head
 - 6.1Mouth and gustatory system (taste)
 - 7.2Salivary glands
- 7.3 Pharynx

NEUROANATOMY

- 1. Introduction to neuroanatomy
- 2. Spinal nerves
- 3. Cranial nerves
- 4. Autonomic nervous system
- 5. Spinal cord
- 6. Brain
 - 6.1 Brainstem and cerebellum
 - 6.2 Diencephalon
 - 6.3 Telencephalon
 - 6.4 Ventricular system and cerebrospinal fluid
 - 6.5 Blood vessels
- 7. Summary of the major sensory and motor pathways

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

Os conteúdos programáticos contemplam todas as matérias importantes permitindo a aquisição de conhecimentos necessários para compreender e atingir os objectivos

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The grammatical contents contemplate all the important matters allowing to acquisition of necessary knowledges to understand and to reach the objectives

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas, Seminários, Aulas teórico-práticas e Aulas práticas

Avaliação:

Exame:100%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Lectures, seminars, theoretical-practical lessons and practical classes

Assessment:

Exam:100%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

As metodologias de ensino e as didáticas são adequadas aos objectivos de aprendizagem da unidade curricular

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodologies are coherent with the curricular unit's learning outcomes

3.3.9. Bibliografia principal:

- Dauber W - *Pocket Atlas of Human Anatomy*. 5th ed. Stuttgart: Thieme Verlag, 2007
- Gray's Anatomy (1 Vol.), 40th ed. Londres: Churchill Livingstone, 2009
- Kamina P - *Anatomie Clinique*. Tome 5: Neuroanatomie. Paris: Maloine, 2008
- Rubin M, Safdieh JE - *Netter's Concise Neuroanatomy* Philadelphia, Saunders Elsevier, 2007
- Snell, R. S. - *Clinical Neuroanatomy for Medical Students*, 7th ed. Philadelphia, PA: Lippincott - Williams & Wilkins, 2009
- Sobotta Atlas of Anatomy - Head, neck and neuroanatomy, 15th ed. Munich: Urban & Fischer, 2011
- Thieme Atlas of Anatomy - Head and Neuroanatomy Stuttgart: Thieme Verlag, 2007

Mapa IV - Fisiologia I/Physiology I

3.3.1. Unidade curricular:

Fisiologia I/Physiology I

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Raquel Maria Fino Ceixa - 26h

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Bruno Alexandre Paulo dos Santos Almeida (Carga lectiva na unidade curricular- 72h)
Cristina Maria Tristão Sena (Carga lectiva na unidade curricular- 37h)
Liliana Rita Velindro Letra (Carga lectiva na unidade curricular- 48h)
Marta Isabel de Correia Pereira (Carga lectiva na unidade curricular- 48h)
Paula Isabel da Silva Moreira (Carga lectiva na unidade curricular- 33h)
Sérgio José Silva Lemos (Carga lectiva na unidade curricular- 72h)
Tito Miguel Baptista Dias Correia (Carga lectiva na unidade curricular- 30h)

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

A unidade curricular de Fisiologia I constitui em si um forte contributo para a compreensão da fisiopatologia, da farmacologia e da terapêutica. Em estreita ligação com as demais disciplinas do primeiro e do segundo ciclos do mestrado integrado em Medicina, a Fisiologia I, tal como a Fisiologia II, posiciona-se como um pilar importante e fundamental na formação do médico.

O ensino da fisiologia tem como objectivo geral dar a possibilidade ao aluno de adquirir formação no que concerne às bases do funcionamento dos diversos tecidos e órgãos e a sua integração num todo, o organismo humano, de forma a que saiba depois relacionar os aspectos funcionais com os fisiopatológicos e com os mecanismos de acção dos fármacos e a terapêutica. No final desta disciplina, para além da aquisição de conhecimentos nos fundamentos da área, o aluno deve ser capaz de aplicar os conhecimentos adquiridos e executar manobras e técnicas de avaliação de uma determinada função e interpretar os resultados

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The curricular unit- Physiology I is in itself a strong contribution to the understanding of physiopathology, pharmacology and therapeutics. Physiology I has a close link with other disciplines of the first and second cycles of the Master's degree in Medicine and it is an important and fundamental pillar in physicians' training. The general aim of the teaching of physiology is to give students the opportunity to acquire training concerning the bases of functioning of the different tissues and organs and their integration into the human body, so that they know how to relate the functional aspects with the pathophysiological aspects and with the medicines and therapeutics action mechanisms.

At the end of this curricular unit, besides the acquisition of knowledge in the fundamentals of the area, students should be able to apply the acquired knowledge and to implement procedures and techniques for assessment of a particular function and interpret the results

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- 1- *Fisiologia Geral. Fisiologia das Membranas, Nervo e Músculo. Princípios de Sinalização Intracelular.*
2. *Fisiologia do Coração e da Circulação. Electrocardiografia.*
3. *Coagulação e Fibrinólise.*
4. *Fisiologia do Músculo Liso Arterial. Disfunção Endotelial.*
5. *Fisiologia do Sistema Respiratório. Provas Funcionais Respiratórias e Alterações Ventilatórias.*

3.3.5. Syllabus:

1. *General Physiology. Membrane Physiology, Nerve and Muscle. Principles of Cell Signaling.*
2. *Physiology of the Cardiovascular System. Electrocardiography.*
3. *Coagulation and Fibrinolysis.*
4. *Arterial Smooth Muscle Physiology. Endothelial Dysfunction.*
5. *Physiology of the Respiratory System. Lung Function Tests and Ventilatory Abnormalities.*

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

Os conteúdos programáticos visam o ensino e treino dos conhecimentos e competências necessárias à prossecução dos objectivos

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The syllabus is designed to convey and train the knowledge and competencies needed to achieve the objectives

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas Teóricas:

As aulas teóricas servem para direccionar o aluno para os aspectos fundamentais da Fisiologia Humana. Pretende-se com elas que o aluno compreenda as funções dos diferentes órgãos e sistemas e as integrem.

Aulas Práticas:

Com as aulas práticas, pretende-se que o aluno aplique os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas e, no final, saiba executar manobras e técnicas de avaliação de uma determinada função e interpretar resultados obtidos no âmbito de problemas ou casos clínicos

Avaliação:

Exame:100%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical classes:

The theoretical classes are intended to lead students towards the fundamental aspects of human physiology. The aim is that students understand the functions of the different organs and systems and their integration.

Practical Classes:

The aim of practical classes is that students apply the knowledge they acquired in theoretical classes, and, in the end, they know how to carry out procedures and techniques for assessment of a particular function and interpret obtained results in the context of clinical problems or cases.

Assessment:

Exam:100%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

As metodologias de ensino e as didáticas são adequadas aos objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodologies are coherent with the curricular unit's learning outcomes

3.3.9. Bibliografia principal:

.Human Physiology. The Basis of Medicine. Oxford Core Texts - Gillian Pocock and Christopher D. Richards

.Review of Medical Physiology - William Ganon

.Textbook of Medical Physiology - Arthur C. Guyton and John E. Hall

.Human Physiology: an integrated approach - Dee Unglaub Silverthorn

.Berne & Levy Physiology - B.M. Koeppen and B.A. Staton

.Artigos Científicos sobre alguns dos temas das aulas práticas e teóricas/ Scientific articles on some of the themes approached in practical and theoretical classes

Mapa IV - Fisiologia II/Physiology II

3.3.1. Unidade curricular:

Fisiologia II/Physiology II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Raquel Maria Fino Ceíça - 36h

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Bruno Alexandre Paulo dos Santos Almeida (Carga lectiva na unidade curricular- 42h)

Cristina Maria Tristão Sena (Carga lectiva na unidade curricular- 50h)

Liliana Rita Velindro Letra (Carga lectiva na unidade curricular- 56h)

Paula Isabel da Silva Moreira (Carga lectiva na unidade curricular- 48h)

Sérgio José Silva Lemos (Carga lectiva na unidade curricular- 48h)

Tito Miguel Baptista Dias Correia (Carga lectiva na unidade curricular- 54h)

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

A unidade curricular de Fisiologia II constitui em si um forte contributo para a compreensão da fisiopatologia, da farmacologia e da terapêutica. Em estreita ligação com as demais disciplinas do primeiro e do segundo ciclos do mestrado integrado em Medicina, a Fisiologia II, tal como a Fisiologia I, posiciona-se como um pilar importante e fundamental na formação do médico.

O ensino da fisiologia tem como objectivo geral dar a possibilidade ao aluno de adquirir formação no que concerne às bases do funcionamento dos diversos tecidos e órgãos e a sua integração num todo, o organismo humano, de forma a que saiba depois relacionar os aspectos funcionais com os fisiopatológicos e com os mecanismos de acção dos fármacos e a terapêutica. No final desta disciplina, para além da aquisição de conhecimentos nos fundamentos da área, o aluno deve ser capaz de aplicar os conhecimentos adquiridos e executar manobras e técnicas de avaliação de uma determinada função e interpretar os resultados

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The curricular unit of Physiology II is in itself a strong contribution to the understanding of physiopathology, pharmacology and therapeutics. Physiology II has a close link with other disciplines of the first and second cycles of the Master's degree in Medicine and it is an important and fundamental pillar in physicians' training. The general aim of the teaching of physiology is to give students the opportunity to acquire training concerning the bases of functioning of the different tissues and organs and their integration into the human

body, so that they know how to relate the functional aspects with the pathophysiological aspects and with the medicines and therapeutics action mechanisms.

At the end of this curricular unit, besides the acquisition of knowledge in the fundamentals of the area, students should be able to apply the acquired knowledge and to implement procedures and techniques for assessment of a particular function and interpret the results.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

1. *Fisiologia do Sistema Urinário. Equilíbrio Ácido-Base e Hidro-electrolítico.*
2. *Fisiologia do Sistema Gastrintestinal.*
3. *Fisiologia do Sistema Nervoso.*
4. *Fisiologia do Sistema Endócrino.*
5. *Fisiologia do Tecido Adiposo. Disfunção do Adipócito.*
6. *Regulação da Ingestão de Alimentos e do Dispêndio Energético.*
7. *Exercício Físico e Regulação da Temperatura.*
8. *Fisiologia do Sistema Reprodutor. Fisiologia da Gravidez, do Feto e do Recém-Nascido.*
9. *Sistema Neuro-endócrino-imunológico.*

3.3.5. Syllabus:

1. *Physiology of the Urinary System. Acid-base and Water-electrolyte Balance.*
2. *Physiology of the Gastrointestinal System.*
3. *Physiology of the Nervous System.*
4. *Physiology of the Endocrine System.*
5. *Adipose Tissue Physiology. Adipocyte Dysfunction.*
6. *Regulation of Food Intake and Energy Expenditure.*
7. *Physical Exercise and Temperature Regulation.*
8. *Physiology of the Reproductive System. Pregnancy, Fetal and Neonatal Physiology.*
9. *Immune-neuroendocrine System*

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

Os conteúdos programáticos visam o ensino e treino dos conhecimentos e competências necessárias à prossecução dos objectivos.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The syllabus is designed to convey and train the knowledge and competencies needed to achieve the objectives

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas Teóricas:

As aulas teóricas servem para direccionar o aluno para os aspectos fundamentais da Fisiologia Humana. Pretende-se com elas que o aluno compreenda as funções dos diferentes órgãos e sistemas e as integrem.

Aulas Práticas:

Com as aulas práticas, pretende-se que o aluno aplique os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas e, no final, saiba executar manobras e técnicas de avaliação de uma determinada função e interpretar resultados obtidos no âmbito de problemas ou casos clínicos.

Avaliação:

Exame:100%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical classes:

The theoretical classes are intended to lead students towards the fundamental aspects of human physiology. The aim is that students understand the functions of the different organs and systems and their integration.

Practical Classes:

The aim of practical classes is that students apply the knowledge they acquired in theoretical classes, and, in the end, they know how to carry out procedures and techniques for assessment of a particular function and

interpret obtained results in the context of clinical problems or cases.

Assessment:

Exam:100%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

As metodologias de ensino e as didáticas são adequadas aos objectivos de aprendizagem da unidade curricular

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodologies are coherent with the curricular unit's learning outcomes.

3.3.9. Bibliografia principal:

.Human Physiology. The Basis of Medicine. Oxford Core Texts - Gillian Pocock and Christopher D. Richards

.Review of Medical Physiology - William Ganon

.Textbook of Medical Physiology - Arthur C. Guyton and John E. Hall

.Human Physiology: an integrated approach - Dee Unglaub Silverthorn

.Berne & Levy Physiology - B.M. Koeppen and B.A. Staton

.Artigos Científicos sobre alguns dos temas das aulas práticas e teóricas / Scientific articles on some of the themes approached in practical and theoretical classes

Mapa IV - Genética I/Genetics I

3.3.1. Unidade curricular:

Genética I/Genetics I

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Fernando de Jesus Regateiro; 16h de aulas teóricas

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Henriqueta Alexandra Mendes Brêda Lobo Coimbra Silva - 8h/semana, PL (4 turmas)

Elisabete Cristina Peres Resende - 6h/semana, PL (3 turmas)

Fabiana Viana Ramos - 8h/semana, PL (4 turmas)

Margarida Venâncio - 8h/semana, PL (4 turmas)

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

Conhecer a terminologia comum usada em Genética. Saber definir gene e genoma. Conhecer a evolução dos genes e do genoma, a organização de um gene e do genoma humano e a regulação da expressão génica.

Perceber as bases da interacção entre factores ambientais e genoma. Conhecer as bases da variabilidade genética, as causas das mutações, os mecanismos mutacionais e de reparação do DNA. Conhecer as

metodologias de estudo do DNA, do mapeamento dos genes e da sua identificação e funções. Conhecer os

padrões de hereditariedade mendeliana e não mendeliana. Conhecer as bases e as aplicações da Genética de

Populações. Saber os mecanismos de controlo da divisão celular, da apoptose e da senescência celular.

Conhecer os diversos tipos de cromossomas e as anomalias cromossómicas numéricas e estruturais.

Conhecer as bases da Genética do Desenvolvimento, o efeito de dosagem génica e como ocorre a

determinação e a diferenciação sexual

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

To know the basic nomenclature used in Genetics. To know how to define genes and genome and the evolution of genes and genomes, the organization of human genes and genome and the regulation of gene expression.

To know the underlying mechanisms of the interaction between genome and environment and genetic

variability. To know the different types of mutations and the underlying mechanisms of DNA mutation and repair. To know DNA technology and gene mapping and identification. Identify and describe the mendelian and non-mendelian patterns of inheritance. To know the basis and applications of population genetics. To describe cell cycle regulatory mechanism, apoptosis and cellular senescence. To describe the different types of chromosomes and the mechanisms conducing to numerical and structural chromosomal abnormalities. To understand the genetic basis of human development, the genetic dose effect, and the sexual determination and differentiation.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

História e impacto da desenvolvimento da Genética. Nomenclatura básica em Genética. Moléculas com capacidade informacional. Evolução dos genes e dos genomas. Genes e estrutura do genoma humano. Regulação da expressão génica. Genes e meio ambiente. Epigenética. Variabilidade genética humana. Mutações genéticas. Reparação do DNA. Tecnologias do DNA. Mapeamento e identificação de genes e da sua função. Padrões de hereditariedade - hereditariedade mendeliana, poligénica e multifactorial, "imprinting", hereditariedade mitocondrial. Genética de populações. Divisão celular e mecanismos de regulação do ciclo celular. Apoptose. Senescência celular. Cromossomas e cariótipo. Anomalias numéricas e estruturais dos cromossomas. Evolução dos genes e dos genomas. Genética do desenvolvimento

3.3.5. Syllabus:

History and impact of Genetics. Basic nomenclature in Genetics. Molecules with informative capacity. Genes and genome evolution. Genes and human genome structure. Regulation of gene expression. Genes and environmental effects. Epigenetics. Human genetic variability. Genetic mutations. DNA repair. DNA technology. Mapping and identifying genes and their function. Patterns of inheritance - mendelian inheritance, polygenic and multifactorial inheritance, imprinting, mitochondrial inheritance. Population genetics. Cell division and cell cycle regulation. Apoptosis. Cellular senescence. Chromosomes and caryotype. Numerical and structural chromosomal abnormalities. Developmental genetics.

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

Os conteúdos programáticos contemplam todas as matérias relevantes para a aquisição, pelos estudantes, dos conhecimentos necessários para compreender e atingir os objectivos definidos para a esta unidade curricular.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Programmatical contents include the relevant matters necessary to allow the students to acquiring the necessary knowledge to understand and to reach the goals of this curricular unit.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas e aulas práticas

Avaliação:

Exame:75%

Frequência:

Mini Testes:25%

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical and practical teaching

Assessment:

Exam:75%

Midterm exam:

Test:25%

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

Os objectivos são alcançados mediante a exposição teórica dos temas, apoiada em iconografia clara e de qualidade, para apresentação do "estado da arte" e a sistematização dos desafios teóricos e práticos que dela emerge. A apresentação de problemas concretos com consequente motivação dos alunos para a procura participativa de soluções ocorre, predominantemente, nas aulas práticas, concretizando o envolvimento activo dos alunos no processo de ensino/aprendizagem e a sua sensibilização para a autoformação, na qual se inclui a resolução individualizada problemas publicados no Nónio para este efeito (também eles passíveis de inclusão na avaliação contínua e final). Assim, a avaliação também funciona como motor eficaz da aprendizagem por incluir momentos ao longo do semestre, o exame final e a possibilidade dada aos estudantes de continuarem a aval avaliação em discussão oral de temáticas leccionadas

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The goals of the curricular unit are reached via an initial theoretical approach to each topic previously indicated, using clear and high quality visual supports. The "state of the art" is presented and theoretical and practical issues are pointed out. Practical classes are mainly oriented to solve practical questions presented to students. Everyone is challenged to actively find the solutions. Practical classes are also a moment to motivate students for a self centralized learning which is supported by questions available at the "Nonio" and even more stimulated by the fact that some of these questions can be included in the evaluation procedures. Thus, evaluation also function as a learning powerful driver due to their moments located throughout the course, the final test and the possibility given to students to continue evaluation by oral examination.

3.3.9. Bibliografia principal:

- *Emery's Elements of Medical genetics*, 14th edition. Turnpenny and Ellard. Churchill Livingstone, 2011.
- *Human Molecular Genetics*, 4th edition. Tom Strachan and Andrew Read. Garland Science, 2011.
- *Manual de Genética Médica*, 1ª edição. Fernando J. Regateiro. Imprensa da Universidade de Coimbra, 2003.
- *Medical Genetics*, 4th edition. Jorde, Carey and Bamshad. Mosby, 2010.
- *Essentials of Genetics*, 7th edition. Klug, Cummings, Spencer and Palladino. Perason, 2010.
- *Practical Genetic Counselling*, 7th edition. Peter S. Harper. Hodder Arnold, 2010.
- *Introduction to Risk Calculation in Genetic Counselling*, 3rd edition. Ian D, Young. Oxford University Press, 2007.
- *Epigenetics*. Wallach, Lan and Schrauzer. Select Books Inc, 2014

Mapa IV - Genética II/Genetics II

3.3.1. Unidade curricular:

Genética II/Genetics II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Fernando de Jesus Regateiro; 32 horas lectivas

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Henriqueta Alexandra Mendes Brêda Lobo Coimbra Silva - 8h/semana, PL (4 turmas)
Elisabete Cristina Peres Resende - 6h/semana, PL (3 turmas)
Fabiana Viana Ramos - 8h/semana, PL (4 turmas)
Margarida Venâncio - 8h/semana, PL (4 turmas)

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

Compreender a relevância em Genética Médica dos estudos familiares, da história clínica e da elaboração do heredograma. Saber descrever Descrever os erros inatos do metabolismo mais frequentes. Perceber a relevância da farmacogenética para o desenho de drogas e terapias personalizadas. Perceber as bases da imunogenética. Identificar e descrever as anomalias cromossómicas autossómicas e heterocromossómicas mais frequentes. Identificar e descrever as doenças monogénicas e multifactoriais mais comuns. Conhecer a relevância da Genética nas doenças do comportamento. Identificar e descrever as anomalias congénitas e as síndromas dismórficas masi comuns. Saber escolher os métodos de rastreio de doenças genéticas. Compreender as bases da terapia génica em situações de natureza recessiva, dominante e multifactoriais. Ser capaz de realizar cálculos de risco genético e conhecer as regras básicas para o aconselhamento genético. Perceber as questões éticas associadas à Genética Médica.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

To understand the relevance of family studies, family history and pedigree recording. To describe the most common inborn errors of metabolism. To know the relevance of pharmacogenetics for designing personalized drugs and therapies. To understand the basis of immunogenetics. To identify and describe the most frequent autosomal and sexual chromosomal disorders. To describe and understand the basis of common single gene disorders and multifactorial diseases. To know the relevance of genetics in behavior diseases. Identify and describe congenital abnormalities and the most frequent dysmorphic syndromes. To know how to choose the right screening resources to identify genetic disorders. To understand the basis of gene therapy for recessive, dominant and multifactorial conditions. Be able to perform genetic risk calculations and genetic counselling. Understand the most relevant ethical issues in medical genetics.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

História familiar. Heredograma. Erros inatos do metabolismo. Farmacogenética. Imunogenética. Cromossomopatias. Doenças de causa monogénica. Doenças comuns e genética. Genética e cancro. Genética e doenças do comportamento. Anomalias congénitas. Síndromas dismórficas. Rastreio de doenças genéticas. Terapia génica. Cálculo de risco genético. Aconselhamento genético. Ética em Genética Médica.

3.3.5. Syllabus:

Family history. Pedigree. Inborn errors of metabolism. Pharmacogenetics. Immunogenetics. Chromosomal disorders. Single gene disorders. Common diseases and genetics. Genetics and cancer. Genetics and behavior. Congenital abnormalities. Dysmorphic syndromes. Screening for genetic disorders. Gene therapy. Genetic risks calculation. Genetic counselling. Ethical issues in medical genetics.

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

Os conteúdos programáticos contemplam todas as matérias relevantes para a aquisição, pelos estudantes, dos conhecimentos necessários para compreender e atingir os objectivos definidos para esta unidade curricular.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Programmatical contents include the relevant matters necessary to allow the students to acquiring the necessary knowledge to understand and to reach the goals of this curricular unit.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas, teórico-práticas e práticas

Avaliação:

Exame:75%

Frequência:

Mini Testes:25%

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical, theoretical-practical and practical teaching.

Assessment:

Exam:75%

Midterm exam:

Test:25%

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

curricular:

Os objectivos são alcançados mediante a exposição teórica dos temas, apoiada em iconografia clara e de qualidade, para apresentação do "estado da arte" e a sistematização dos desafios teóricos e práticos que dela emerge. A apresentação de problemas concretos com consequente motivação dos alunos para a procura participativa de soluções ocorre, predominantemente, nas aulas práticas, concretizando o envolvimento activo dos alunos no processo de ensino/aprendizagem e a sua sensibilização para a autoformação, na qual se inclui a resolução individualizada de problemas publicados no Nónio para este efeito (também eles passíveis de inclusão na avaliação contínua e final). Assim, a avaliação também funciona como motor eficaz da aprendizagem por incluir momentos ao longo do semestre, o exame final e a possibilidade dada aos estudantes de continuarem a avaliar a avaliação em discussão oral de temáticas leccionadas.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The goals of the curricular unit are reached via an initial theoretical approach to each topic previously indicated, using clear and high quality visual supports. The "state of the art" is presented and theoretical and practical issues are pointed out. Practical classes are mainly oriented to solve practical questions presented to students. Everyone is challenged to actively find the solutions. Practical classes are also a moment to motivate students for a self centralized learning which is supported by questions available at the "Nonio" and even more stimulated by the fact that some of these questions can be included in the evaluation procedures. Thus, evaluation also function as a learning powerful driver due to their moments located throughout the course, the final test and the possibility given to students to continue evaluation by oral examination.

3.3.9. Bibliografia principal:

- *Emery's Elements of Medical genetics*, 14th edition. Turnpenny and Ellard. Churchill Livingstone, 2011.
- *Human Molecular Genetics*, 4th edition. Tom Strachan and Andrew Read. Garland Science, 2011.
- *Manual de Genética Médica*, 1ª edição. Fernando J. Regateiro. Imprensa da Universidade de Coimbra, 2003.
- *Medical Genetics*, 4th edition. Jorde, Carey and Bamshad. Mosby, 2010.
- *Essentials of Genetics*, 7th edition. Klug, Cummings, Spencer and Palladino. Perason, 2010.
- *Practical Genetic Counselling*, 7th edition. Peter S. Harper. Hodder Arnold, 2010.
- *Introduction to Risk Calculation in Genetic Counselling*, 3rd edition. Ian D, Young. Oxford University Press, 2007.
- *Epigenetics*. Wallach, Lan and Schrauzer. Select Books Inc, 2014

Mapa IV - Histologia e Biologia do Desenvolvimento II**3.3.1. Unidade curricular:**

Histologia e Biologia do Desenvolvimento II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Carlos Alberto Gonçalves - T48

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Fernando Manuel Rodrigues - PL96
Dina Teresa Carvalho Rodrigues - PL96
Paula Cristina Correia Martins - PL96
Olga Maria Silvério Carvalho - PL96
Nuno Miguel Costa Silva - PL96

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

Desenvolver competências para uma compreensão racional do significado da perspectiva macroscópica, microscópica e molecular assente em bases histofisiológicas de tecidos, órgãos e aparelhos.
Adquirir uma sólida formação para, de uma forma estruturada e racional, proceder à identificação, recorrendo essencialmente a equipamentos microscópicos, das formações que constituem os diferentes tecidos e das formações organizadas constantes do programa.
Desenvolver a capacidade associativa de correlação entre estrutura e função.
Adquirir uma visão alargada do desenvolvimento embrionário, histogénese e organogénese, assente numa interdependência génica, numa visão alargada da biologia do desenvolvimento.
Desenvolver a capacidade individual e autónoma de formação e análise crítica, estimulando a aprendizagem e actualização permanentes.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

-

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Pele, glândula mamária e anexos cutâneos, histologia e histogénese.

Aparelho digestivo, face, lábio, gengiva, dente, língua, maxilar, palato, faringe e glândulas salivares, histologia e histogénese.

Aparelho digestivo, esófago, estômago, intestino, recto, anus, fígado e pâncreas, histologia e histogénese.

Aparelho respiratório, histologia e histogénese.

Hipófise e epífise, histologia e histogénese.

Tiróide, histologia e histogénese.

Paratiróides, histologia e histogénese.

Supra-renal, histologia e histogénese.

Aparelho urinário, histologia e histogénese.

Desenvolvimento do aparelho sexual, estágio indiferente.

Aparelho sexual masculino, histologia e histogénese.

Aparelho sexual feminino, histologia e histogénese.

Desenvolvimento do sistema nervoso, encéfalo e medula espinhal.

Aparelho visual, histologia e histogénese.

Aparelho auditivo, histologia e histogénese.

3.3.5. Syllabus:

-

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

Os conteúdos programático acima enunciados e a sua cabal compreensão e interiorização pelos alunos constituem condições indispensáveis para atingir os objectivos acima enunciados

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

-

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas, onde se procede à contextualização dos conteúdos programáticos que englobam a integração de conhecimentos referentes à histologia e biologia do desenvolvimento. O ensino prático, em laboratório equipado com um microscópio por aluno, decorre em turmas que não deverão exceder 15 alunos sendo efectuado com a projecção inicial de um pequeno número de imagens referentes à matéria em estudo, a que se segue a observação de lâminas histológicas correspondentes, em estudo individual, permanentemente acompanhado por um docente.

Avaliação:

Exame:100%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

-

Assessment:

Exam:100%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

A abordagem teórica dos conteúdos programáticos precedem imediatamente a abordagem dos mesmos na componente prática em laboratório equipado com um microscópio por aluno

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

-

3.3.9. Bibliografia principal:

*L.C. Junqueira e J. Carneiro, - Histologia Básica, 12ª ed., Guanabara Koogan, 2013
A.L. Kierszenbaum, Histology and Cell Biology, An introduction to Pathology, 3ª ed., Elsevier, 2012
C. Gonçalves, e V. Bairos, Histologia Texto e Imagens, Histologia, Histogénese e Organogénese, 4ª ed. Imprensa da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2014.
G.C. Schoenwolf, S.B. Bleyl, P.R. Brauer and P.H. Francis-West, Larsen's Human Embryology, Elsevier, 2009.
T.W. Sadler, Langman's Medical Embryology, 10ª ed., Lippincott Williams & Wilkins, 2006*

Mapa IV - Imunologia I/Immunology I

3.3.1. Unidade curricular:

Imunologia I/Immunology I

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Manuel Amaro de Matos Santos Rosa - T16

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

*Vera Cristina Alves Fonseca - PL192
Helena Manuel Pina Oliveira Sá - PL96
Maria Filipa Feio Ponces - PL96
Frederico Eugénio de Castro Soares Regateiro - PL96*

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

*-Definir e descrever as características principais associadas com a estrutura, desenvolvimento e função do sistema imunitário.
-Definir os processos físicos, celulares e moleculares associadas com a resposta imunitária.
-Definir os principais mecanismos utilizados pelo sistema imunitário como proteção contra patógenos.
Definir os principais mecanismos do envelhecimento imunológico, bem como a comunicação imunoendócrina e neuroimunológica.
-Demonstrar um conhecimento dos principais conceitos em imunologia referentes à diferenciação, ativação e regulação celulares.
-Recolher, avaliar e integrar as informações extraídas de uma variedade de fontes para gerar informações escritas e orais que destacam a importância de conhecer e compreender o sistema imunitário*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

*-Define and describe the principle features associated with the structure, development and function of the immune system
-Define the physical, cellular and molecular processes associated with the immune response.
-Define the key mechanisms used by the immune system as protection against pathogens.
-Define the key mechanisms of immunological ageing and immunoendocrine and neuroimmune crosstalk.
-Demonstrate an understanding of key concepts in immunology concerning cell differentiation, activation and regulation.
-Collect, evaluate and integrate information drawn from a range of sources to generate written and oral outputs that highlight the importance of understanding the immune system*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

*Biologia e Fisiologia do Sistema Imunitário
-História da Imunologia
-Evolução filogenética da resposta imunoinflamatória
-Caracterização das bases estruturais do sistema Imunitário
-Imunidade Inata e Adquirida
-Células e tecidos imunologicamente competentes
-Imunogenética
-Antígenos, Anticorpos e receptores celulares*

- Reacção Antigénio-Anticorpo
- Citocinas
- Activação do Complemento
- Mecanismos de Citotoxicidade
- Condicionamento Celular - resposta Th1/Th2/Th17
- Mecanismos de Regulação da resposta imunitária
- Activação Celular
- Supressão e Tolerância imunitárias
- Resposta Imunitária a Agressores Biológicos:
- Nutrição e Sistema imunoinflamatório
- Imunoendocrinologia
- Neuroimunologia
- Evolução do sistema imunitário (da Criança ao Idoso).

3.3.5. Syllabus:

Biology and Physiology of the Immune System

- History of Immunology
- Phylogenetic evolution of immunoinflammatory response
- Characterization of the structural basis of the Immune System
- Innate and Acquired Immunity
- Cells and tissues of immune system
- Immunogenetics
- Antigens, antibodies and cell receptors
- Antigen-antibody reaction
- Cytokines
- Complement Activation
- Mechanisms of Cytotoxicity
- Cellular Conditioning - Th1/Th2/Th17 responses
- Mechanisms of regulation of the immune response
- Cell Activation
- Suppression and immune tolerance
- Immune Response to Biological Aggressors:
- Nutrition and immunoinflammatory System
- Immunoenocrinology
- Neuroimmunology
- Evolution of the immune system (from Child to the Elderly).

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

Os conteúdos programáticos contemplam todas os assuntos mais relevantes, permitindo a aquisição de conhecimentos necessários para compreender e atingir os objectivos.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The syllabus is designed to contemplate all the important matters allowing to acquisition of necessary knowledges to understand and to reach the objectives.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas: Pretende-se com as aulas teóricas que o aluno adquira como competências centrais a capacidade de resolver problemas e de auto-aprendizagem.

Aulas Prático-Laboratoriais: estas aulas visam propiciar bases ao conhecimento e compreensão, em termos laboratoriais, do sistema Imunitário a desenvolver e a aplicar em casos práticos.

Avaliação:

Exame:85%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:5%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:5%

Trabalho laboratorial ou de campo:5%

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Lectures: These classes aim to stimulate students to acquire core competencies and the ability to solve problems and self-learning.

Practical Laboratorial: These classes aim to provide the knowledge and understanding in laboratory terms of the Immune System to develop and apply in practical cases .

Assessment:

Exam:85%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:5%

Research work:

Synthesis work:5%

Fieldwork or laboratory work:5%

Other:

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

As metodologias de ensino consideram-se adequadas aos objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodologies are coherent with the curricular unit's learning outcomes.

3.3.9. Bibliografia principal:

-Cellular and Molecular Immunology, 8th Edition - Abbas & Lichtman & Pillai. 2014.

-Fundamentos de Imunologia (2ª Edição) - Fernando A. Arosa, Francisco C. Pacheco, Elsa M. Cardoso - Editor: Lidel.2012.

-Kuby Immunology (7ª Edição) - Judy Owen, Jenni Punt, Sharon Stranford. 2012.

-Janeway's Immunobiology 8 with Case Studies in Immunology 6 - Kenneth Murphy, Raif Geha, Luigi Notarangelo. 2011.

-Roitt's Essential Immunology - Peter J. Delves, Seamus J. Martin, Dennis R. Burton, Ivan M. Roitt. 2011.

Mapa IV - Imunologia II/Immunology II

3.3.1. Unidade curricular:

Imunologia II/Immunology II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Manuel Amaro Santos Rosa - T16 + TP16

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Vera Cristina Alves Fonseca - PL192

Helena Manuel Pina Oliveira Sá - PL96

Maria Filipa Feio Ponces - PL96

Frederico Eugénio de Castro Soares Regateiro - PL96

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

-Definir os processos físicos, celulares e moleculares associadas ao desenvolvimento de patologias, exemplificadas por processos inflamatórios, imunológicos e hematológicos, doenças alérgicas, auto-imunes e neoplásicas.

-Compreender o valor da transplantação e imunoterapia.

-Definir o papel-chave do sistema imunitário (dados laboratoriais) em doenças de mediação imunológica.

-Demonstrar o papel de Imunologia e da imunidade na patologia humana e como isso pode ser usado para diagnóstico e terapêutica.

-Perceber como a Imunologia pode beneficiar a saúde e a prevenção da doença.

-Interpretar e reunir dados científicos a partir de relatórios com base em princípios imunológicos ou atividades de investigação laboratorial.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

-Define the physical, cellular and molecular processes associated with the development of pathologies

exemplified by processes of inflammatory, immunological haematological, allergic, autoimmune and neoplastic disorders.

-Understand the the value of transplantation and immunotherapy.

-Define the key role of the immune system (laboratorial data) in a range of human immune mediated diseases.

-Demonstrate the role of Immunology and immunity on human disease and how this can used to diagnosis and therapy.

-Understand immunity to benefit both health and prevention of disease.

-Interpret and assemble scientific data from reports based on immunological or research laboratory activities.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

1-Imunologia laboratorial de apoio à clínica e à investigação:

-Introdução à Imunologia Laboratorial

-Técnicas laboratoriais com base imunológica.

-Aplicações clínicas da Imunologia Laboratorial

-Aplicações da Imunologia Laboratorial à investigação científica.

2-Fisiopatologia do Sistema Imunitário:

-Hipersensibilidades

-Doenças Auto-imunes

-Imunodeficiências

-Síndromas Imunoproliferativas

-Neoplasias

-Imunoprofilaxia (Vacinas)

-Imunoterapêutica (Transplantação de órgãos)

-Imunoterapia e Imunomodulação.

3.3.5. Syllabus:

1-Laboratorial Immunology in clinical practice and research:

-Introduction to Laboratorial Immunology

Laboratory techniques based on immune concepts

Clinical-Immunology and Laboratory Applications

-Laboratorial Immunology and scientific research.

2-Pathophysiology of Immune System:

-Hypersensitivities

-Autoimmune Diseases

-Immunodeficiencies

-Immunoproliferative syndromes

-Oncology

-Immunoprophylaxis (Vaccines)

-Immunotherapy (organ transplantation)

-Immunotherapy and Immunomodulation

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

Os conteúdos programáticos contemplam todas os assuntos mais relevantes, permitindo a aquisição de conhecimentos necessários para compreender e atingir os objectivos.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The syllabus is designed to contemplate all the important matters allowing to acquisition of necessary knowledges to understand and to reach the objectives.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas e práticas: Pretende-se com as aulas teóricas que o aluno adquira como competências centrais a capacidade de resolver problemas e de auto-aprendizagem.

Aulas Prático-Laboratoriais: estas aulas visam propiciar bases ao conhecimento e compreensão, em termos laboratoriais, do sistema Imunitário a desenvolver e a aplicar em casos práticos.

Avaliação:

Exame:85%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:5%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:5%

Trabalho laboratorial ou de campo:5%

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical and practical classes: These classes aim to stimulate students to acquire core competencies and the ability to solve problems and self-learning.

Practical Laboratorial: These classes aim to provide the knowledge and understanding in laboratory terms of the Immune System to develop and apply in clinical practical cases .

Assessment:

Exam:85%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:5%

Research work:

Synthesis work:5%

Fieldwork or laboratory work:5%

Other:

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

As metodologias de ensino consideram-se adequadas aos objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodologies are coherent with the curricular unit's learning outcomes.

3.3.9. Bibliografia principal:

-Cellular and Molecular Immunology, 8th Edition - Abbas & Lichtman & Pillai. 2014.

-Fundamentos de Imunologia (2ª Edição) - Fernando A. Arosa, Francisco C. Pacheco, Elsa M. Cardoso - Editor: Lidel.2012.

-Kuby Immunology (7ª Edição) - Judy Owen, Jenni Punt, Sharon Stranford. 2012.

-Janeway's Immunobiology 8 with Case Studies in Immunology 6 - Kenneth Murphy, Raif Geha, Luigi Notarangelo. 2011.

-Roitt's Essential Immunology - Peter J. Delves, Seamus J. Martin, Dennis R. Burton, Ivan M. Roitt. 2011.

-Artigos seleccionados de revistas científicas (Trends in Immunology, Nature Immunology, Current Opinion in Immunology, etc.)

Mapa IV - INTRODUÇÃO À PRÁTICA MÉDICA III/INTRODUCTION TO CLINICAL MEDICAL PRACTISE III

3.3.1. Unidade curricular:

INTRODUÇÃO À PRÁTICA MÉDICA III/INTRODUCTION TO CLINICAL MEDICAL PRACTISE III

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Lêlita Conceição Santos

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Lêlita Santos 11 horas; Carlos Saraiva 10 horas; João Pimentel; 9 horas; José Moura 10 horas

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

Conhecer, compreender e demonstrar: Princípios das técnicas médicas de exame clínico geral (PA, pulso, temp., dor, etc); Reconhecimento de grandes entidades: choque e tipos, sinais clínicos gerais, outros; Gestos básicos de intervenção - introdução de SNG, Vesical, punções venosas e arteriais

Conhecer, compreender e demonstrar: como comunicar com - Os doentes "problemáticos"; As queixas dos doentes; Como dar más notícias; Como lidar com doentes "difíceis"; a criança, o idoso e o doente psiquiátrico

Conhecer e compreender: os cuidados peri-operatórios convenientes no doente cirúrgico

Conhecer, compreender e demonstrar: Boas práticas e qualidade em saúde, o que são Cuidados em fim de vida (Paliativos, etc); o que é Futilidade médica

Conhecer e saber demonstrar o que é Medicina defensiva

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Know, understand and demonstrate: Principles of medical techniques of general clinical examination; (BP, pulse, temp, pain, etc..) Recognition of large entities: shock and its types, general clinical signs, other; Basic gestures of intervention - introducing gastronasal tube, Bladder tube, venous and arterial punctures
Know, understand and demonstrate: how to communicate with - the "problem" patients; The complaints of the patients; How to break bad news; How to deal with "difficult" patients; children, the elderly and psychiatric patients
Know and understand: peri-operative care convenient in the surgical patient
Know, understand and demonstrate: Good practice and quality in health, which are end of life care (palliative, etc.); What is Medical Futility
Know and demonstrate what is defensive medicine

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- *Princípios das técnicas médicas de exame clínico geral (PA, pulso, temp., dor, etc)*
- *Reconhecimento de grandes entidades: choque e tipos, sinais clínicos gerais, outros*
- *Gestos básicos de intervenção - introdução de SNG, Vesical, punções venosas e arteriais*
- *Os doentes "problemáticos"*
- *As queixas dos doentes*
- *Como dar más notícias*
- *Como lidar com doentes "difíceis"*
- *Especificidades na criança, no idoso e no doente psiquiátrico*
- *Cuidados peri-operatórios*
- *Boas práticas e qualidade em saúde*
- *Cuidados em fim de vida (Paliativos, etc)*
- *Futilidade médica*
- *Medicina defensiva*

3.3.5. Syllabus:

- *Principles of medical techniques of general clinical examination (BP, pulse, temp, pain, etc..)*
- *Recognition of large entities: shock and types, general clinical signs, other*
- *Basic gestures intervention - introducing GNT, Bladder tube, venous and arterial punctures*
- *Problematic patients*
- *Complaints from patients*
- *How to break bad news*
- *How to deal with "difficult" patients*
- *Specifics in children, the elderly and psychiatric patients*
- *Perioperative Care*
- *Good practices and quality in health*
- *End of Life Care (Hospice, etc.)*
- *Medical Futility*
- *Defensive Medicine*

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

A demonstração dos conteúdos programáticos baseados nos objectivos propostos permite verificar que estes servem o propósito da aprendizagem permitindo aos alunos atingir o ganho das competências nas áreas abordadas

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The demonstration of the syllabus based on the proposed targets shows that these serve the purpose of the learning programs enabling students to achieve and gain skills in the areas covered

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas presenciais; aulas práticas em modelos de simulação, role-playing e videos; seminários finais de integração dos conhecimentos e competências de todas as vertentes da unidade curricular com a demonstração através de casos clínicos interactivos

Avaliação:

Exame:50%

Frequência:

Mini Testes:20%

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:20%

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:10%

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Lectures; practical classes in simulation models, role-playing and videos; final seminars integrating the knowledge and skills of all aspects of the course by demonstration through interactive clinical cases

Assessment:

Exam:50%

Midterm exam:

Test:20%

Project:

Seminar or study visit report:20%

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:10%

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

As metodologias de ensino adequam-se não só à fase de aprendizagem, mas também o seu componente prático com demonstração de cenários clínicos reais permite ao aluno perceber e motivar-se para o tratamento do ser humano respeitando o seu sofrimento e adequando as suas reacções a cada cenário clínico e saber técnicas de intervenção necessárias mais tarde para enquadrar em competências que vai adquirir em áreas específicas da medicina

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodologies are suited not only to the learning phase, but also practical with your component demonstration of real clinical scenarios allows the student to understand and motivate yourself for the treatment of human suffering and respecting your suiting their reactions to each clinical scenario and learn intervention techniques needed later to fall into that will acquire skills in specific areas of medicine

3.3.9. Bibliografia principal:

“Comunicação e Medicina” – Pio Abreu, Virtualidade, 1998

“O Desenvolvimento das Perícias de Comunicação e Aconselhamento em Medicina” – Roslyn Corney (coord.), Climepsi, 1991/1996 Ed. Port.

“Psicologia das Relações Interpessoais” – M. Odete Fachada, Rumo, 8ª Ed. 2006

“Clinical Ethics – a practical approach to ethical decisions in clinical medicine” – Jonsen AR, Siegler M, Winslade WJ, McGraw and Hill, 7th Ed., 2010.

Ética, medicina e sociedade - CARLOS A. M. GOTTSCHALL

www.amrigs.com.br/revista/50-

04/espcremers.pdf

Ética para os futuros médicos – Nedy Cerqueira Neves

www.portalmedico.org.br/arquivos/etica_futu

ros_medicos.pdfwww.portalmedico.org.br/ar

quivos/etica_futuros_medicos.pdf

CAMPBELL, A et al. Medical ethics. Oxford

University Press. 2005.

BERG J. Informed consent – legal theory and clinical practice. Oxford University Press. 2001

MARQUES, Adelino - Segredo Profissional.

Coimbra Médica, 11:53, 1990.

Mapa IV - INTRODUÇÃO À PRÁTICA MÉDICA IV/INTRODUCTION TO CLINICAL MEDICAL PRACTISE IV

3.3.1. Unidade curricular:

INTRODUÇÃO À PRÁTICA MÉDICA IV/INTRODUCTION TO CLINICAL MEDICAL PRACTISE IV

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Lêlita Conceição Santos

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Paulo Martins 18 horas; Carlos Saraiva 18 horas; João Pimentel 18 horas; Margarida Silvestre 18 horas

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

Conhecer, compreender e demonstrar: o que fazer e como reconhecer uma paragem cardio-respiratória em múltiplos cenários e as bases para o suporte avançado de vida

Conhecer, compreender e demonstrar: competências orais e escritas para fazer um relatório, apresentar a história clínica de um doente, comunicar de forma precisa e com poder de síntese perante o doente ou familiar

Conhecer e compreender: o que é medicina de catástrofe e como actuar

Conhecer, compreender e demonstrar: o Código Deontológico; o que significa Erro médico; o que são e como se aplicam as Directivas antecipadas de vontade e os Aspectos éticos da Investigação

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Know, understand and demonstrate: what to do and how to recognize a cardiac arrest in multiple scenarios and the foundation for advanced life support

Know, understand and demonstrate: oral and written skills to make a report, present the clinical history of a patient, communicate accurately and with power synthesis before the patient or family

Know and understand: what is catastrophe medicine and how to act

Know, understand and demonstrate: the Code of Ethics; what is the meaning of medical error; what they are and how to apply the advance directives will and ethical aspects of Research

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- *Prevenção da paragem cardio-respiratória em múltiplos cenários*
- *Bases para o suporte avançado de vida*
- *Competências orais e escritas*
- *Medicina de catástrofe*
- *Introdução ao Código Deontológico*
- *Erro médico*
- *Directivas antecipadas de vontade*
- *Aspectos éticos da Investigação*

3.3.5. Syllabus:

- *Prevention of cardio-respiratory arrest in multiple scenarios*
- *Bases for advanced life support*
- *Oral and written skills*
- *Medicine disaster*
- *Introduction to the Medical Code of Ethics*
- *Medical Malpractice*
- *Advance Directives will*
- *Ethical Aspects of Research*

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

A demonstração dos conteúdos programáticos baseados nos objectivos propostos permite verificar que estes servem o propósito da aprendizagem permitindo aos alunos atingir o ganho das competências nas áreas abordadas

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The demonstration of the syllabus based on the proposed targets shows that these serve the purpose of the learning programs enabling students to achieve and gain skills in the areas covered

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas presenciais; aulas práticas em modelos de simulação, role-playing e videos; seminários finais de integração dos conhecimentos e competências de todas as vertentes da unidade curricular com a demonstração através de casos clínicos interactivos

Avaliação:

Exame:50%

Frequência:

Mini Testes:10%

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:20%

Resolução de Problemas:10%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:10%

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Lectures; practical classes in simulation models, role-playing and videos; final seminars integrating the knowledge and skills of all aspects of the course by demonstration through interactive clinical cases
Assessment:

Exam:50%

Midterm exam:

Test:10%

Project:

Seminar or study visit report:20%

Problem solving report:10%

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:10%

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

As metodologias de ensino adequam-se não só à fase de aprendizagem, mas também o seu componente prático com demonstração de cenários clínicos reais permite ao aluno perceber e motivar-se para o tratamento do ser humano respeitando o seu sofrimento e adequando as suas reacções a cada cenário clínico e saber técnicas de intervenção necessárias mais tarde para enquadrar em competências que vai adquirir em áreas específicas da medicina

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodologies are suited not only to the learning phase, but also practical with your component demonstration of real clinical scenarios allows the student to understand and motivate yourself for the treatment of human suffering and respecting your suiting their reactions to each clinical scenario and learn intervention techniques needed later to fall into that will acquire skills in specific areas of medicine

3.3.9. Bibliografia principal:

“Comunicação e Medicina” – Pio Abreu, Virtualidade, 1998

“O Desenvolvimento das Perícias de Comunicação e Aconselhamento em Medicina” – Roslyn Corney (coord.), Climepsi, 1991/1996 Ed. Port.

“Psicologia das Relações Interpessoais” – M. Odete Fachada, Rumo, 8ª Ed. 2006

“Clinical Ethics – a practical approach to ethical decisions in clinical medicine” – Jonsen AR, Siegler M, Winslade WJ, McGraw and Hill, 7th Ed., 2010.

Ética, medicina e sociedade - CARLOS A. M. GOTTSCHALL

www.amrigs.com.br/revista/50-

04/espcremers.pdf

Ética para os futuros médicos – Nedy Cerqueira Neves

www.portalmedico.org.br/arquivos/etica_futu

ros_medicos.pdfwww.portalmedico.org.br/ar

quivos/etica_futuros_medicos.pdf

CAMPBELL, A et al. Medical ethics. Oxford

University Press. 2005.

BERG J. Informed consent – legal theory and clinical practice. Oxford University Press.

2001

MARQUES, Adelino - Segredo Profissional.

Coimbra Médica, 11:53, 1990.

Harrison's Principles of Internal Medicine

Mapa IV - Métodos de Investigação/Saúde das Populações II

3.3.1. Unidade curricular:

Métodos de Investigação/Saúde das Populações II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Miguel Castelo Branco - T16

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Bárbara Oliveira Paiva - PL192; Francisco Caramelo - PL64; Nuno David Chichorro Ferreira - PL64; Francisco Oliveira PL32; Miguel Patricio PL 32; Margarida Marques PL 32

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

No final desta disciplina, pretende-se que o aluno tenha conhecimento sobre Medicina Baseada na Evidência, os conceitos básicos da Estatística aplicada à Medicina, e Método Experimental. A aquisição de conhecimento estará centrada no problema da decisão clínica baseada na evidência e a estimação de parâmetros clínicos relevantes. Visa este módulo a consolidação e extensão de conhecimentos previamente adquiridos em Estatística descritiva e inferencial.

Consolidação dos conhecimentos de Análise Exploratória de Dados e Estatística Descritiva e Inferencial. Papel das ferramentas informáticas de bioestatística na Medicina baseada na evidência. A importância da evidência quantitativa na fundamentação da decisão clínica. Aplicação prática usando o Software SPSS. GLM, análise factorial e análise de sobrevida. Inferência para amostras múltiplas.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

This obligatory semester on quantitative Methods on Fundamental, Pre-clinical, Translational and Clinical Research further consolidates the understanding how biostatistical methods can be used to infer population characteristics based on appropriate samples. The link with modelling and multivariate approaches is consolidated in this Course Unit.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Testes envolvendo comparações de médias em mais de dois grupos.

Regressão Múltipla. Correlação parcial. Relação entre testes e modelos estatísticos. Generalização de efeitos para a população. O modelo linear generalizado. Efeitos fixos e efeitos aleatórios

Regressão logística.

Os modelos de causalidade e o raciocínio causal

Análise de eventos. Análise de sobrevivência.

Decisão Médica e curvas ROC

Estudos experimentais de avaliação de terapêuticas. Cálculo do tamanho da amostra

Desenho experimental e metodologia de aleatorização em estudos pré-clínicos e clínicos

Metaanálises e revisões sistemáticas.

Modelação estatística para a implementação de metaanálises. Contextualização na medicina baseada na evidência.

O uso de modelos de efeitos fixos e aleatórios em Meta análise

Estudos em que as observações são correlacionadas

3.3.5. Syllabus:

Tests involving mean comparisons across multiple groups.

Multiple regression and partial correlations.

Relation between statistical testing and modeling.

Generalization of effects to the population level. The generalized linear model. Fixed effects and random effects.

Logistic regression

Causality models and causal reasoning.

Event analysis. Survival analysis.

Medical decision and ROC curves

Experimental studies for therapy evaluation.

Sample size calculations

Experimental design and randomization methods in pre-clinical and clinical studies

Metaanalysis and systematic reviews

Statistical modeling for the implementation of metaanalyses in the context of evidence based medicine. The use of fixed and random effects in metanalysis

Studies where observations are correlated.

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

Durante a aprendizagem será importante ter em conta os seguintes aspetos:

- que mais importante do que a informação, é a transformação desta em conhecimento prático que potencia as competências de decisão que o futuro clínico deverá ter.

- que compreender os métodos de amostragem é essencial para compreender a representatividade da evidência, mas o Planeamento Experimental (nos casos em que é possível delinear e executar um estudo de investigação clínica) é ainda melhor por ser um investimento na obtenção dos dados que importa analisar;

- que os problemas éticos não podem ser escamoteados na investigação experimental, mesmo quando esta se limita à análise de dados clínicos;

- que o problema de amostragem de dados clínicos é não só de quantidade de evidência disponível, mas também da qualidade da informação relevante registada.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

-

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas teóricas e práticas serão ministradas na base de assimilação de conhecimentos orientados por problemas de índole médica, que poderão radicar quer na prática clínica quotidiana, em que se procura a melhor decisão com base na melhor evidência disponível, quer em problemas de decisão relacionados com ensaios clínicos.

Este tipo de metodologia será complementado por métodos de tutoria que interligam as aulas teóricas e práticas, que levam a que o aluno aprenda a descrever e explorar dados clínicos com os conhecimentos e ferramentas aprendidas.

Avaliação:

Exame:50%

Frequência:

Mini Testes:25%

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:25%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

A theoretical class will include a concise review of the material to be covered and its links to previous classes, always with an emphasis on the learning of decision making skills. A theoretical and conceptual analysis is then provided. The next phase is oriented towards problem based learning using practical examples. Given that in the theoretical classes we discuss problem solving techniques this provides a direct link to the independent material shown in the practical classes.

Assessment:

Exam:50%

Midterm exam:

Test:25%

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:25%

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

Os métodos propostos visam estimular a compreensão de que a decisão médica se baseia sempre na melhor evidência disponível, o que liga a prática médica à necessidade de um conhecimento profundo da metodologia clínica.

É potenciada a aquisição de capacidades de análise crítica de problemas de decisão clínica e estar preparado para usar ferramentas de apoio já conhecidas ou a pesquisá-las. Dado que o interesse desta disciplina está na sua vertente aplicada, procuraremos ilustrar a sua aplicação através de exemplos em várias áreas da medicina clínica. As aulas serão por isso eminentemente teórico-práticas e requerem os conhecimentos prévios adquiridos nos temas anteriores.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The goals of this semester, following the logic of vertically assembled modules across the medical curriculum, are based on the notion that problem solving and quantitative skills are necessary for accurate decision making in modern medicine. Problem based learning as a link to critical thinking in evidence based medicine is therefore a pillar in our teaching strategy across this and the previous semester.

3.3.9. Bibliografia principal:

• Bernard Rosner *Fundamentals of Biostatistics 2006* Thomson Brooks/Cole 868 p ISBN:0534418201

- *Daly & Bourke Interpretação e aplicações da estatística em Medicina Ed. Instituto Piaget, 2000*
- *Massad, Menezes, Silveira & Ortega Métodos Quantitativos em Medicina ed. Manole, 2004.*
- *Betty Kirkwood and Jonathan Sterne Essential Medical Statistics Publisher: Wiley-Blackwell; 2nd Edition edition (8 May 2003)*
- *David Machin, Michael J. Campbell The Design of Studies for Medical Research ISBN: 978-0-470-84495-3, 286 pages February 2005, ©2005*
- *Artigos de biomedicina - Versões pdf disponibilizadas pelo corpo docente*

Mapa IV - Métodos de Investigação/Saúde das Populações III

3.3.1. Unidade curricular:

Métodos de Investigação/Saúde das Populações III

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Salvador Manuel Correia Massano Cardoso

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

António Carlos Paiva Ramalheira

António Jorge Correia Gouveia Ferreira

António Manuel Pinto Brochado Moreira Morais

João Crisóstomo Pereira Borges Lúcio de Menezes Almeida (a confirmar)

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

Os alunos deverão atingir os seguintes objectivos específicos:

- No domínio cognitivo: permitir e estimular a aquisição de conhecimentos sobre:

1. História da Epidemiologia.

2. Métodos Epidemiológicos.

3. Técnicas Epidemiológicas.

- No domínio afectivo: criação e desenvolvimento das seguintes atitudes:

1. Prevencionista.

2. Interesse pelo estudo e comportamento da doença.

3. Interesse pelo estudo das condições ambientais e comportamentais e sua melhoria.

4. Preocupação com a qualidade de vida das populações em geral.

5. Interesse pelo estudo dos principais problemas médico-sociais.

- No domínio físico-motor: aquisição das seguintes capacidades:

1. Domínio, cálculo e interpretação das diferentes técnicas epidemiológicas.

2. Criar e aplicar inquéritos epidemiológicos.

3. Aplicar à clínica os princípios e técnicas epidemiológicas.

4. Utilização dos meios informáticos à epidemiologia.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Students should achieve the following specific objectives:

- In the cognitive domain: allow and encourage the acquisition of knowledge about:

1. Epidemiology History.

2. Epidemiology Methods.

3. Epidemiology Techniques.

- In the affective domain: creation and development of the following attitudes:

1. Preventionist.

2. Interest for the study and behaviour of diseases.

3. Interest for the study of environmental and behaviour conditions and their improvement.

4. Concern with population's quality of life in general.

5. Interest for the study of the main medical and social problems.

- In the physical and motor domain: acquisition of the following abilities:

1. Know how to use, calculate and interpret the different epidemiological techniques.

2. Elaborate and apply epidemiological surveys.

3. Apply the epidemiological principles and techniques to the clinical practice.

4. Apply informatics means to epidemiology.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

•Origem do conceito de epidemiologia

•Contexto histórico

•A epidemiologia "feita" por não epidemiologistas (A "doença dos oito dias" e a Doença de Lyme)

•Definição de Epidemiologia

•Tipos de epidemiologia

- *Epidemiologia descritiva*
- *Epidemiologia analítica*
- *Epidemiologia clínica*
- *Epidemiologia experimental*
- *Epidemiologia Social*
- *Conceitos de saúde*
- *Conceito de normalidade*
- *População em risco*
- *Técnicas usuais em epidemiologia*
- *Taxas*
- *Razões*
- *Proporções*
- *Prevalência*
- *Incidência*
- *Incidência cumulativa*
- *Taxas brutas e padronizadas*
- *Denominadores*
- *Modelos de Investigação epidemiológica*
- *Indicadores de Saúde*
- *Anos de Vida Potencial Perdidos (AVPP)*
- *Risco relativo*
- *Razão dos produtos cruzados (odds ratio)*
- *Principais estudos epidemiológicos*
- *Vieses*
- *Variáveis de confundimento*
- *Rastreios*
- *Investigação*
- *Breve resumo da história da ciência*
- *Principais etapas da Investigação*
- *Testes e procedimentos diagnósticos, selecção, uso e interpretação*

3.3.5. Syllabus:

- *Origin of the epidemiology concept*
- *Historical Context*
- *The epidemiology “made” by non-epidemiologists (the “illness of the eight days” and the Illness of Lyme)*
- *Definition of Epidemiology*
- *Types of Epidemiology*
- *Descriptive Epidemiology*
- *Analytical Epidemiology*
- *Clinical Epidemiology*
- *Experimental Epidemiology*
- *Social Epidemiology*
- *Concepts of Health*
- *Concept of normality*
- *Population at risk*
- *Usual Techniques in Epidemiology*
- *Taxes*
- *Ratios*
- *Proportions*
- *Prevalence*
- *Incidence*
- *Cumulative Incidence*
- *Raw and standardized Taxes*
- *Denominators*
- *Models of epidemiological investigation*
- *Indicators of Health*
- *Potential Years of Life Lost (PYLL)*
- *Relative Risk*
- *Odds Ratio*
- *Main epidemiological studies*
- *Bias*
- *Confounding factors*

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

Através da consulta dos materiais pedagógicos, diapositivos e textos comparando-os com os objetivos da unidade.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Trough the consultation of teaching materials, slides and texts by comparing them with the objectives of the unit.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas e teórico-práticas

Avaliação:

Exame:100%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical and practical lessons

Assessment:

Exam:100%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

Através da análise comparativa entre os objetivos e a matéria efetivamente ministrada

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Trough a comparative analysis between the objectives and the matter actually taught.

3.3.9. Bibliografia principal:

1 - Notas e Técnicas Epidemiológicas -Salvador Massano Cardoso - Fac. Medicina - Coimbra, 5ª edição 2005.

10 - Epidemiologie, Principes, Techniques, Applications - J. Jenicek e R. Cleroux .

11- Clinical Epidemiology. The Architecture of Clinical Researche - Alvan R. Feisten - W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1985.

2- Moderna Saúde Pública - F. A. Gonçalves Ferreira - Fundação CaloustGulbenkian - 5a ed. - 2 Vol., Lisboa.

3- Nutrição Humana - F. A. Gonçalves Ferreira - Fundação Caloust Gulbenkian 1 Vol., Lisboa. .

4 -Medicina Preventiva e Saúde Pública - Sartwell e Maxey - F. C. Gulbenkian- 2a ed.-2 Vol., Lisboa.

5 -Nutrition and its Disorders - Donald S. Maclaren - Churchill Livingston - 3a ed. Edimburg.

6 -Principles of Epidemiology - L. H. Roht - Academic Press - London, 1982.

7 -Primer of Epidemiology - G. Friedman - McGraw - Hill, 1980.

8 -Epidemiology - J. Mausner e A. Baling - W. B. Saunders, Co., 1974.

9 -Foudation of Epidemiology - Lilienfeld and Lilienf

Mapa IV - Microbiologia e Parasitologia/Microbiology & Parasitology**3.3.1. Unidade curricular:**

Microbiologia e Parasitologia/Microbiology & Parasitology

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

António Abel Garcia Meliço Silvestre

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Teresa Maria Fonseca de Oliveira Gonçalves - PL96

Célia Laurinda dos Santos Nogueira - PL96

Maria da Graça Domingues Rocha - PL96

Hugo Filipe Bento da Cruz PL96

Rui Manuel da Costa Soares PL96

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

A Microbiologia e Parasitologia ocupa-se do conhecimento da Microbiologia Médica, integrando o que são os pilares da Bacteriologia, Virologia, Micologia e Parasitologia. Pretende-se conduzir o discente pelos conhecimentos básicos da microbiologia que permitirão reconhecer os agentes de infecção humana, as suas características biológicas relevantes para perceber o seu mecanismo de patogenicidade. São também objectivo a relação agente-hospedeiro, a compreensão da patologia associada, das técnicas de diagnóstico, e rudimentos da prevenção e profilaxia das doenças. O aluno deverá ainda reconhecer a importância da flora normal do Homem na Saúde e na Doença e adquirir competências no reconhecimento da importância da assepsia e dos níveis de biossegurança em Medicina.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The Microbiology and Parasitology subject studies the medical microbiology, including the pillars of bacteriology, virology, mycology and parasitology. The student will be leaded through the basic knowledge of microbiology, enabling the recognition of the microbes that are agents of human pathology, their biological characteristics with relevance to its mechanism of pathogenicity. Among the aims of the subject are also the relation host-microbe, the comprehension of the associated pathology, the laboratory diagnosis techniques, and principles of prevention and prophylaxis. The importance of the human microflora should be recognized by the student who also will be introduced in the concepts of aseptic conditions and sterility, together with the definition of biosafety levels.

3.3.5. Conteúdos programáticos:**Parte A**

1. Noções de Assepsia, Desinfecção e Esterilização: conhecimento teórico e capacidade de execução das técnicas relacionadas; 2. Níveis de Biossegurança

Parte B

1. Características biológicas (estrutura, fisiologia e genética) de Bactérias, Vírus, Fungos e Parasitas; identificação das características discriminatórias dos principais grupos agentes etiológicos de doença Humana e elementos da flora normal do Homem; 2. Impacto da microflora humana.

Parte C

1. Principais grupos de agentes de doença no Homem: mecanismo de patogenicidade, modos de transmissão, epidemiologia, rudimentos de profilaxia e terapia; 2. Relação agente-hospedeiro; 3. Compreender, conhecer, saber fazer e interpretar as metodologias utilizadas no isolamento e identificação de microrganismos, em particular as empregues no diagnóstico microbiológico, por técnicas clássicas e pelas mais recentes tecnologias.

3.3.5. Syllabus:**Part A**

1. Asepsis, disinfection and sterilization: theoretical basis and ability to perform related techniques; 2. Biosafety levels

Part B

1. Biological characteristics (structure, physiology and genetics) of bacteria, virus, fungi and parasites; discriminatory characteristics between different groups of microbes agents of human pathology; 2. Human microflora constitution; impact of human microflora in health and disease.

Part C

1. Agents of human disease: mechanisms of pathogenicity, transmission modes, epidemiology, prophylaxis; 2. Microbe-host interaction; 3. Theoretical and practical aspects of the laboratory diagnosis of human infection both using classic techniques and novel technologies.

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

A Microbiologia e Parasitologia do MIM, condensada num só semestre, pretende dotar os alunos de conhecimentos teóricos básicos de Microbiologia mas, ao mesmo tempo, com uma forte orientação para a Microbiologia Médica, conceitos com os quais se depararão ao longo de todo o curso. Na verdade, as doenças causadas por agentes microbianos, apesar da introdução de cada vez mais e melhores medidas profiláticas e de novas terapias, continuam a ser uma das principais causas de morbilidade e de mortalidade no Homem.

O diagnóstico laboratorial, clássico e por novas tecnologias, são um dos objetos de estudo nesta unidade curricular (na sua vertente prática e teórico-prática), dotando o aluno do conhecimento dessas técnicas no que diz respeito à sua base teórica, à execução prática e à interpretação dos mesmos. Ao aluno será ainda solicitado resolver problemas, em pequenos grupos de discussão, que lhe permitirão reconhecer qual a melhor técnica a utilizar.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The Microbiology and Parasitology of the MIM course, condensed in one semester, aims to provide the students with basic knowledge in Microbiology, with a strong orientation to medical microbiology. This training will be useful during the entire course. Although the introduction of novel and successful prophylaxis and therapies, the diseases caused by microbial agents account for one of the main causes of morbidity and mortality. Laboratory diagnosis is one of the objects of study of Microbiology and Parasitology endowing the student with the knowledge of these techniques in theoretical basis, with skills in executing them, and being able to interpret the results obtained. The students, organized in small groups of four will be asked to solve problems and to enter small-group discussions emphasizing the pathogenesis of the agents and the differential diagnosis technique to use.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas teóricas (40h), onde são expostos os conceitos teóricos da Microbiologia, serão completadas com módulos de aplicação de grandes temas. As aulas teórico-práticas (TP - 8h) introduzem temas atuais da microbiologia médica. As aulas práticas (PL – 32h; 15 turmas) incidem no diagnóstico microbiológico. No decurso de algumas as aulas práticas os alunos serão convidados a expor oralmente temas relevantes e a resolver problemas com o auxílio de manuais aconselhados como bibliografia da UC. A avaliação da disciplina consta assim de uma componente continua de 40% e do exame final (60%)

Avaliação:

Exame:60%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:30%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:10%

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical classes (T- 40h) will be used to teach the theoretic concepts of Microbiology. To complete this component, there will be application modules at the end of each theme. In other TP classes (in a total of 8h) important themes of modern medical microbiology will be introduced to students. Practical classes (PL – 32h) focus in microbial diagnosis. During certain practical classes the students will be asked to orally present relevant themes and to solve problems, with the help of the recommended manuals. The subject evaluation system will be as follows: Final exam – 60%; Continuous – 40%

Assessment:

Exam:60%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:30%

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:10%

Other:

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

Uma unidade curricular de Microbiologia, neste caso designada Microbiologia e Parasitologia, aplicada à área das Ciências da Saúde, com uma grande diversidade de agentes de doença no Homem implica a existência de um número elevado de horas de contacto para a transmissão de conceitos teóricos. Tanto quanto possível estes conceitos teóricos, que incluem as características biológicas dos agentes, os factores de virulência, os ciclos de vida/infecção, a epidemiologia, as medidas preventivas e profiláticas e diagnóstico, serão circunstanciados por exemplos práticos adequados ao ciclo de estudos. A importância da análise laboratorial no contexto do diagnóstico de infeções levou à inclusão nesta Unidade Curricular uma componente de

práticas laboratoriais com o intuito de dotar os alunos do conhecimento prático e das bases teóricas dos ensaios de diagnóstico microbiológico

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

A unit/subject such as Microbiology and Parasitology, applied to Medical Sciences, where a high number of agents are prone to cause disease in humans, resulting in an elevated number of classes. Nevertheless, in order to decrease the memorization effort of the students, that includes knowledge related to the biological characteristics of agents, life/infection cycles, epidemiology, prevention/prophylaxis and diagnosis, active learning will be enhanced with practical examples and problem-solving oriented study. The importance of laboratorial differential diagnosis in the context of infectious diseases diagnosis prompt the inclusion of a strong laboratory component, with the objective of endowing the students with skills both theoretical and practical of the laboratory diagnosis techniques

3.3.9. Bibliografia principal:

*Murray, P.R. Medical Microbiology, 7th EDITION
Mims et al., Medical Microbiology, 3rd edition
Medical Microbiology, Kayser et al., 10th edition, Thieme, Stuttgart, 2004
Brock, Biology of Microorganisms, Madigan et al., 10th Ed.
Manual prático de Microbiologia (disponibilizado na intranet)*

Mapa IV - Anatomia Patológica I/Anatomical Pathology I

3.3.1. Unidade curricular:

Anatomia Patológica I/Anatomical Pathology I

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

LINA MARIA RODRIGUES DE CARVALHO

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

*ROSA HENRIQUES GOUVEIA
VITOR SOUSA
MARIA JOÃO MARTINS*

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

Objectivos

A Anatomia Patológica necessita de um estudo exaustivo por parte do Estudante, para aquisição de conhecimentos teóricos sobre as Doenças Oncológicas, Inflamatórias e Degenerativas.

Esta vertente de aprendizagem é necessariamente desenvolvida de forma individual - Estudante, e deve ocupar entre 2 a 3 horas por semana.

A modelação deste estudo individual constitui o objectivo das Aulas Teóricas e Teórico – Práticas da Anatomia Patológica. Destinam-se assim à integração anátomo – clínica dos conhecimentos adquiridos de forma individual, entendendo-se agora a aplicação dos métodos de prevenção, o diagnóstico diferencial, tratamento e prognóstico, das Doenças Sistémicas e de Órgão.

Competências

A orientação pedagógica explícita nos

*Objectivos do Ensino da Anatomia Patológica permite aos Estudantes alcançar as competências decorrentes:
- Conhecer a Patogénese e a Anatomia Patológica (molecular, histopatológica e macroscópica) das Doenças Sistémicas e de Órgão*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

OBJECTIVES: 1. SELF LEARNING INFLAMMATORY/DEGENERATIVE/ONCOLOGIC ORGAN & SISTEMIC DISEASES -2/3HOURS/WEEK

2. CLINICAL AND PATHOLOGY INTEGRATION

3. PREVENTION/ DIFFERENTIAL DIAGNOSIS / TREATMENT & PROGNOSIS

SKILLS: 1. Pathogenesis 2. Molecular diagnosis 3. Therapy and Prognosis of ONCOLOGICAL/DEGENERATIVE/INFLAMMATORY DISEASES 4. RISK FACTORS 5. PREVENTION IN INDIVIDUAL CASES 6. INTEGRATE ETHIOLOGY / PATHOGENY / EPIDEMIOLOGY

3.3.5. Conteúdos programáticos:

*INTRODUCTION – WHAT IS DISEASE? ;CELL CYCLE – APOPTOSIS AND NECROSIS CELLULAR ADAPTATION – ETHIOLOGY; GROUPING DISEASES; TECHNOLOGY AND METHODOLOGY; INFLAMMATION ETHIOLOGY; ACUTE & CHRONIC INFLAMMATION;CELLULAR INTERACTION AND MOLECULAR PATHWAYS ;INFECTIOUS DISEASES; AUTOIMMUNE DISEASES ;TISSUE TRANSPLANTS ;EPITHELIAL AND MESENCHYMAL CARCINOGENESIS ETHIOLOGY AND NOMENCLATURE;CELL CYCLE: SUPPRESSOR GENES / ONCOGENES / FUNCTIONAL GENES ;INITIATION AND PROGRESSION;STEM CELLS FUNCTIONALITY IN TISSUE REPAIR AFTER EMBRYOGENESIS– SKIN – MUCOSAE – SEROSAE – SKELETAL SYSTEM: SOFT TISSUE – SMOOTH AND STRIATED MUSCLE – CARTILAGE – MENINGES – BRAIN – NERVOUS TISSUE;INHERITED GERMINAL DISORDERS;PARANEOPlastic SYNDROMES;ANATOMICAL PATHOLOGY – CHEMOTHERAPY - MOLECULAR BLOCKERS;DEVELOPMENT AND INFANCY PATHOLOGY ;PLACENTAL DISEASES;SEQUENCE MALFORMATIONS
CARDIAC MALFORMATIONS;GENETIC DISEASES ;METABOLIC DISEASE ;MITOCHONDRIA AND OXIDATIVE PHOSPHORYLATION;TUMORS ;SYSTEM AND ORGAN RELATED DISEASES*

3.3.5. Syllabus:

*INTRODUCTION – WHAT IS DISEASE? ;CELL CYCLE – APOPTOSIS AND NECROSIS CELLULAR ADAPTATION – ETHIOLOGY; GROUPING DISEASES; TECHNOLOGY AND METHODOLOGY; INFLAMMATION ETHIOLOGY; ACUTE & CHRONIC INFLAMMATION;CELLULAR INTERACTION AND MOLECULAR PATHWAYS ;INFECTIOUS DISEASES; AUTOIMMUNE DISEASES ;TISSUE TRANSPLANTS ;EPITHELIAL AND MESENCHYMAL CARCINOGENESIS ETHIOLOGY AND NOMENCLATURE;CELL CYCLE: SUPPRESSOR GENES / ONCOGENES / FUNCTIONAL GENES ;INITIATION AND PROGRESSION;STEM CELLS FUNCTIONALITY IN TISSUE REPAIR AFTER EMBRYOGENESIS– SKIN – MUCOSAE – SEROSAE – SKELETAL SYSTEM: SOFT TISSUE – SMOOTH AND STRIATED MUSCLE – CARTILAGE – MENINGES – BRAIN – NERVOUS TISSUE;INHERITED GERMINAL DISORDERS;PARANEOPlastic SYNDROMES;ANATOMICAL PATHOLOGY – CHEMOTHERAPY - MOLECULAR BLOCKERS;DEVELOPMENT AND INFANCY PATHOLOGY ;PLACENTAL DISEASES;SEQUENCE MALFORMATIONS
CARDIAC MALFORMATIONS;GENETIC DISEASES ;METABOLIC DISEASE ;MITOCHONDRIA AND OXIDATIVE PHOSPHORYLATION;TUMORS ;SYSTEM AND ORGAN RELATED DISEASES*

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

RECORRER À EXPOSIÇÃO DOS CONHECIMENTOS TEÓRICOS E TEÓRICO-PRÁTICOS PARA APLICAÇÃO CLÍNICA

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

DISEASE KNOWLEDGE TO INTEGRATE IN CLINICAL PRACTICE

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas Teóricas - 4 horas e Aulas Teóricas – Prática de 2 horas por Estudante.

Aula Teórica – Prática :Leccionação de matéria / Correlação Anátomo – Clínica / Observação de lâminas histológicas segundo guião específico / discussão de Casos Clínicos

Trabalho Individual nas Aulas Teóricas – Práticas

Apresentação de um Tema / preenchimento de Fichas Teóricas-Práticas

Avaliação:

Exame:

Frequência:

Mini Testes:45%+45%

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:5%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:5%

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

THEORY - 4HOURS / PRACTICAL -THEORY - 2HOURS PER STUDENT

THEORY - TEACHING / CLINICAL &PATHOLOGY CORRELATION / HISTOPATHOLOGICAL SLIDES (MICROSCOPE /UNIVERSITY WEB) / CLINICAL CASES

INDIVIDUAL SKILL - THEME DISCUSSION / THEORY FORMS FILLING

Assessment:

Exam:

Midterm exam:
Test:45%+45%
Project:
Seminar or study visit report:
Problem solving report:5%
Research work:
Synthesis work:5%
Fieldwork or laboratory work:
Other:

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

AS METODOLOGIAS DEFINIDAS DESTINAM-SE A RECORRER À EXPOSIÇÃO DOS CONHECIMENTOS TEÓRICOS E TEÓRICO-PRÁTICOS PARA APLICAÇÃO CLÍNICA

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:
CHOSEN METHODOLOGY INTEGRATES KNOWLEDGE TO BE APPLIED IN CLINICAL PRACTICE

3.3.9. Bibliografia principal:

Robbins Pathologic Basis of Disease de Cotran, Kumar e Collins, publicado pela Editora Saunders. Edição 2010.
Guião Histopatológico das Aulas Teórico – Práticas
Perguntas de Aquisição de Conhecimentos Teóricos fornecidas pela Regente

Mapa IV - ANATOMIA PATOLÓGICA II/ ANATOMICAL PATHOLOGY II

3.3.1. Unidade curricular:

ANATOMIA PATOLÓGICA II/ ANATOMICAL PATHOLOGY II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

LINA MARIA RODRIGUES DE CARVALHO

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

ROSA HENRIQUES GOUVEIA
VITOR SOUSA
MARIA JOÃO MARTINS

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

Objectivos

A Anatomia Patológica necessita de um estudo exaustivo por parte do Estudante, para aquisição de conhecimentos teóricos sobre as Doenças Oncológicas, Inflamatórias e Degenerativas.

Esta vertente de aprendizagem é necessariamente desenvolvida de forma individual - Estudante, e deve ocupar entre 2 a 3 horas por semana.

A modelação deste estudo individual constitui o objectivo das Aulas Teóricas e Teórico – Práticas da Anatomia Patológica. Destinam-se assim à integração anátomo – clínica dos conhecimentos adquiridos de forma individual, entendendo-se agora a aplicação dos métodos de prevenção, o diagnóstico diferencial, tratamento e prognóstico, das Doenças Sistémicas e de Órgão.

Competências

A orientação pedagógica explícita nos
Objectivos do Ensino da Anatomia Patológica permite aos Estudantes alcançar as competências decorrentes:
- Conhecer a Patogénese e a Anatomia Patológica (molecular, histopatológica e macroscópica) das Doenças Sistémicas e de Órgão

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

OBJECTIVES: 1. SELF LEARNING INFLAMMATORY/DEGENERATIVE/ONCOLOGIC ORGAN & SISTEMIC DISEASES -2/3HOURS/WEEK
2. CLINICAL AND PATHOLOGY INTEGRATION

3. PREVENTION/ DIFFERENTIAL DIAGNOSIS / TREATMENT & PROGNOSIS

SKILLS: 1. Pathogenesis 2. Molecular diagnosis 3. Therapy and Prognosis of ONCOLOGICAL/DEGENERATIVE/INFLAMMATORY DISEASES 4. RISK FACTORS 5. PREVENTION IN INDIVIDUAL CASES 6. INTEGRATE ETHIOLOGY / PATHOGENY / EPIDEMIOLOGY

3.3.5. Conteúdos programáticos:

CARDIO – VASCULAR SYSTEM

HYPERTENSION – ATHEROSCLEROSIS – ARTERIOSCLEROSIS – VASCULITIS

ANEURYSMS – AORTIC DISSECTION – THROMBOPHLEBITIS

HEMANGIOMA – GLOMANGIOMA – ANGIOSARCOMA – KAPOSÍ SARCOMA HEMANGIOPERICYTOMA–

HEMANGIOENDOTHELIOMA –LYMPHANGIOMA

CARDIAC HYPERTROPHY – CORONARY ISCHAEMIC DISEASE – INFARCTION – COMPLICATIONS – LUNGS /

LIVER / PORTAL SYSTEM – COR PULMONALE – REUMATIC FEVER – ENDOCARDITIS

CARDIOMYOPATHIES – MYOCARDITIS

MYXOMA – PAPILLARY FIBROELASTOMA – LIPOMA

GASTROINTESTINAL TRACT – LIVER – PANCREAS

ESOPHAGUS STOMACH INTESTINE & COLON PERITONEUM PANCREAS BILIARY TRACT LIVER

URINARY TRACT

KIDNEY PYELOCALIX & BLADDER & URETHRA

FEMALE SYSTEM

MALE SYSTEM & BREAST

SKIN

OSTEOSKELETAL SYSTEM

BONES

JOINTS

SOFT TISSUE

SKELETAL MUSCLE PERIPHERAL NERVES

AGING & SUDDEN DEATH – BRAIN – HEART – METABOLISM

TECHNOLOGY & METHODOLOGY

CITOLOGY – BIOPSIES – SURGICAL SPECIMENS – NECROPSIES

HISTOCHEMISTRY/IMMUNOHISTOCHEMISTRY/FISH/PCR/SEQUENCING

3.3.5. Syllabus:

CARDIO – VASCULAR SYSTEM

HYPERTENSION – ATHEROSCLEROSIS – ARTERIOSCLEROSIS – VASCULITIS

ANEURYSMS – AORTIC DISSECTION – THROMBOPHLEBITIS

HEMANGIOMA – GLOMANGIOMA – ANGIOSARCOMA – KAPOSÍ SARCOMA HEMANGIOPERICYTOMA–

HEMANGIOENDOTHELIOMA –LYMPHANGIOMA

CARDIAC HYPERTROPHY – CORONARY ISCHAEMIC DISEASE – INFARCTION – COMPLICATIONS – LUNGS /

LIVER / PORTAL SYSTEM – COR PULMONALE – REUMATIC FEVER – ENDOCARDITIS

CARDIOMYOPATHIES – MYOCARDITIS

MYXOMA – PAPILLARY FIBROELASTOMA – LIPOMA

GASTROINTESTINAL TRACT – LIVER – PANCREAS

ESOPHAGUS STOMACH INTESTINE & COLON PERITONEUM PANCREAS BILIARY TRACT LIVER

URINARY TRACT

KIDNEY PYELOCALIX & BLADDER & URETHRA

FEMALE SYSTEM

MALE SYSTEM & BREAST

SKIN

OSTEOSKELETAL SYSTEM

BONES

JOINTS

SOFT TISSUE

SKELETAL MUSCLE PERIPHERAL NERVES

AGING & SUDDEN DEATH – BRAIN – HEART – METABOLISM

TECHNOLOGY & METHODOLOGY

CITOLOGY – BIOPSIES – SURGICAL SPECIMENS – NECROPSIES

HISTOCHEMISTRY/IMMUNOHISTOCHEMISTRY/FISH/PCR/SEQUENCING

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

RECORRER À EXPOSIÇÃO DOS CONHECIMENTOS TEÓRICOS E TEÓRICO-PRÁTICOS PARA APLICAÇÃO CLÍNICA

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

DISEASE KNOWLEDGE TO INTEGRATE IN CLINICAL PRACTICE

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas Teóricas - 4 horas e Aulas Teórico – Prática de 2 horas por Estudante.

Aula Teórico – Prática :Leccionação de matéria / Correlação Anátomo – Clínica / Observação de lâminas histológicas segundo guião específico / discussão de Casos Clínicos

Trabalho Individual nas Aulas Teórico – Práticas

Apresentação de um Tema / preenchimento de Fichas Teórico-Práticas

Avaliação:

Exame:

Frequência:

Mini Testes:55%+35%

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:5%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:5%

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

THEORY - 4HOURS / PRACTICAL -THEORY - 2HOURS PER STUDENT

THEORY - TEACHING / CLINICAL &PATHOLOGY CORRELATION / HITOPATHOLOGICAL SLIDES

(MICROSCOPE /UNIVERSITY WEB) / CLINICAL CASES

INDIVIDUAL SKILL - THEME DISCUSSION / THEORY FORMS FILLING

Assessment:

Exam:

Midterm exam:

Test:55%+35%

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:5%

Research work:

Synthesis work:5%

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

AS METODOLOGIAS DEFINIDAS DESTINAM-SE A RECORRER À EXPOSIÇÃO DOS CONHECIMENTOS TEÓRICOS E TEÓRICO-PRÁTICOS PARA APLICAÇÃO CLÍNICA

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

CHOSEN METHODOLOGY INTEGRATES KNOWLEDGE TO BE APPLIED IN CLINICAL PRACTICE

3.3.9. Bibliografia principal:

Robbins Pathologic Basis of Disease de Cotran, Kumar e Collins, publicado pela Editora Saunders. Edição 2010.

Guião Histopatológico das Aulas Teórico – Práticas

Perguntas de Aquisição de Conhecimentos Teóricos fornecidas pela Regente

Mapa IV - Ética, Deontologia e Direitos Médicos/Ethics, Deontology and Medical Law**3.3.1. Unidade curricular:**

Ética, Deontologia e Direitos Médicos/Ethics, Deontology and Medical Law

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Duarte Nuno Vieira

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Isabel Margarida de Figueiredo Silvestre

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

Integrar o exercício da medicina com os mais recentes avanços da ciência e com os princípios éticos, códigos e leis que regem o exercício da profissão.

O aluno deverá:

- 1. Conhecer a relevância da Ética e Deontologia Médicas, e a sua evolução;*
- 2. Estar sensibilizado para as problemáticas da actividade médica ligada à Saúde, à Doença, à Vida e à Morte;*
- 3. Reconhecer os princípios éticos essenciais que devem enquadrar as atitudes e práticas médicas;*
- 4-Identificar as situações concretas que implicam avaliação ética, estruturando conceitos e justificando atitudes consentâneas com os princípios definidos;*
- 5. Adquirir a competência ética necessária para equacionar as questões éticas e tomar decisões adequadas relativas a situações objectivas da prática médica corrente;*
- 6. Conhecer as regras e normas jurídicas codificadoras da prática médica;*
- 7. Conhecer os direitos e deveres dos doentes, dos seus familiares, bem como dos médicos e outros profissionais de saúde.*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Integrate the practice of medicine with the latest advances in science and ethical principles, codes and laws governing the profession.

The student should:

- . 1 Know the importance of Ethics and Medical Ethics, and its evolution;*
- . 2 Be sensitized to the problems of medical activity related to Health, Illness, Life and Death;*
- . 3 Recognize the essential ethical principles that should inform the attitudes and medical practices;*
- 4-Identify specific situations involving ethical evaluation, structuring concepts and justifying attitudes consistent with the principles seted;*
- . 5 Acquire ethical competence required to settle the ethical issues and make appropriate decisions regarding the situations of current medical practice;*
- . 6 Know the rules and legal coding standards of medical practice;*
- 7. Know the rights and duties of patients, their families as well as of the physicians and other health professionals*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Ética, Deontologia e Direito Médicos – Conceitos e sua evolução

Consentimento livre e informado

Testamento Vital (TV)

Bases e Bancos de Dados

Responsabilidade Disciplinar dos médicos

Responsabilidade Civil e Penal dos médicos

Denúncia de crimes no decurso da actividade profissional

Ética e Investigação Científica

Ensaaios Clínicos

Comissões de Ética (CE)

Questões éticas no início da vida

Questões éticas no final da vida

Genoma Humano e testes genéticos

Ética e doente mental

Cuidados Paliativos. Dor.

Utilização de cadáveres no Ensino e Investigação Científica

3.3.5. Syllabus:

Medical Ethics, Deontology and Law

Free and informed consent

Living will

Medical Confidentiality

Databases

Disciplinary responsibility of doctors

Civil and Penal liability of doctors

The Portuguese Medical Association and its Deontological Code

Reporting crimes during the medical assistance

Ethics and scientific research

Clinical trial

Ethics Committees (EC)

Ethical issues in early life

Ethical issues at the end of life

Human Genome and genetic testing

Ethics and the mental patient

Palliative care. Pain**The use of cadavers in the teaching and scientific research****3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Os temas seleccionados para constituir o conteúdo programático permitem ao aluno não só obter novos conhecimentos em termos de conceitos, normas e leis, mas também reflectir sobre as questões que mais problemas éticos suscitam na área da Medicina e na sua prática corrente.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The themes selected in order to constitute the curriculum allow students not only to gain new knowledge in terms of concepts, norms and laws, but also to reflect on the ethical issues that raise more problems in Medicine and in its current practice

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas para introdução dos novos temas complementadas por aulas prática onde grupos de alunos terão a seu cargo a preparação de debates, baseados em casos práticos no âmbito de cada tema teórico.

Avaliação:

Exame:18,5

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:1,5

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical classes to introduce new topics complemented by practical teaching where groups of students will be responsible for the preparation of debates based on case-studies.

Assessment:

Exam:18,5

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:1,5

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

Aa aulas teóricas tendo como objectivo introduzir os novos temas aos alunos, com vários exemplos práticos, de um modo não só expositivo mas também demonstrativo, pretendendo sempre a interactividade durante as mesmas. No final há sempre um espaço destinado ao esclarecimento de dúvidas.

Nas aulas práticas grupos de alunos terão a seu cargo a preparação de debates, baseados em casos práticos no âmbito de cada tema teórico. Os docentes farão a moderação desses debates, que permitem a aplicação prática dos novos conhecimentos e a reflexão e discussão sobre realidades concretas.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The theoretical classes will be aimed to introduce new topics to students by presenting the theoretical framework and by providing several practical examples. Students are to participate actively in classes. At the end of class there is always room for clearing doubts.

In the practical classes, groups of students will be responsible for the preparation of a debate (for each theoretical topic) based on case-studies. Professors will moderate the debates, allowing the practical application of new knowledge and reflection and discussion about concrete realities

3.3.9. Bibliografia principal:

“Bioética” – Coordenação de L. Archer, J. Biscaia e W. Osswald. Editorial Verbo, 401 pág., 1996.

“Ética e Cuidados de Saúde” – Coordenação de D. Serrão e Rui Nunes. Serviço de Bioética e Ética Médica da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 1998.

“Novos desafios à Bioética” – coordenação de L. Archer, J. Biscaia, W. Osswald e M. Renaud. Porto Editora, Lda, 2001.

“Um fio de Ética” – W. Osswald, edição do Instituto de Investigação e Formação Cardiovascular, Coimbra, 2001.

“Bioética – Questões em Debate” – Coordenação de J. H. Silveira de Brito. Publicações da Faculdade de Filosofia - Universidade Católica Portuguesa. Braga, 2001.

“Pareceres do Conselho Nacional de ética para as Ciências da Vida (C.N.E.C.V.)” – cnevcv@sg.pcm.gov.pt.

A Responsabilidade dos Médicos” – J. A. Esperança Pina. Edição LIDEL – edições técnicas, 2ª edição. Lisboa

“Fundamentos de Bioética” - Diego Gracia. Coimbra. Gráfica de Coimbra, 817 págs., 2007

Mapa IV - Farmacologia I/Pharmacology I

3.3.1. Unidade curricular:

Farmacologia I/Pharmacology I

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Carlos Alberto Fontes Ribeiro - t32

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Frederico Pereira: 64 h (em todo o semestre)

António Manuel Gaspar: 64 h

Natália António: 64 h.

Patrícia Dinís: 64 h.

Ana Travassos: 128 h

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

Caracterizar um fármaco, medicamento e tóxico. Saber o que é o I&D de um medicamento. Compreender a regulamentação. Conhecer o sistema ADME. Saber como actuam os fármacos e como se testam os fármacos. Ter noções de Medicina Baseada na Evidência. . Compreender as interações. Descrever a neurotransmissão e a neuromodulação. Saber e farmacologia da dor e o modo de a controlar. Entender o que são medicamentos biológicos, biossimilares e medicamentos genéricos. Ter noções de farmacoeconomia

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

To characterize a drug, medicine or toxic. To know what is the R & D of a drug. Understanding the regulation system in Portugal and Europe. To know very well the ADME system and how drugs act and how drugs are tested. To have notions of Evidence Based Medicine. To understand interactions. To characterize and understand neurotransmission and neuromodulation. To know the pharmacology of pain and pain control. Understanding what are biological medicines, generic drugs and biosimilars. Have notions of pharmacoeconomics.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Generalidades. MSRM e MNSRM. Auto-medicação. Medicamentos genéricos. Regulamentação dos medicamentos. Farmacologia molecular. Medicina Baseada na Evidência. Estudos clínicos e escolha racional de um medicamento. Farmacocinética e farmacodinamia. Interações. Reações adversas e efeitos tóxicos. Neurotransmissão e neuromodulação. Fármacos do sistema nervoso autónomo. Analgésicos centrais e periféricos. Antiinflamatórios não esteroides e esteroides. Fármacos modificadores da doença reumática Medicamentos biológicos. Anestésicos locais. Anestésicos gerais. Pré-medicação anestésica. Anestésicos gerais por inalação, endovenosos, intramusculares. Recobro. Miorrelaxantes. Anti-histamínicos H1 ou H2. Farmacoeconomia.

3.3.5. Syllabus:

General concepts. OTC's and prescription drugs. Self-medication. Generic drugs. Regulation of medicines. Molecular Pharmacology. Evidence Based Medicine. Clinical trials and rational choice of a drug. Pharmacokinetics and pharmacodynamics. Interactions. Adverse reactions and toxic effects.

Neurotransmission and neuromodulation. Drugs of the autonomic nervous system. Central and peripheral analgesics. Nonsteroidal antiinflammatory drugs and steroids drugs. Rheumatic disease modifying drugs (DMARD's). Biological drugs. Local anesthetics. General anesthetics. Pre-anesthetic medication. General inhalation anesthetics, intravenous and intramuscular anesthetics. Recovery room. Miorelaxants. Antihistamines H1 or H2. Pharmacoeconomics.

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

O programa da unidade curricular permite compreender a farmacologia geral e introduz a terapêutica racional. O estudo dos fármacos da dor permite o estudante compreender e tratar a dor nas suas várias manifestações.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The program of the course allows the student to understand pharmacology and introduces the rational therapy. The study of drugs for pain allows the student to understand and treat pain in its various manifestations.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Existem aulas de ensino colectivo, expositivo, teórico, em sala, e aulas de ensino em grupo, prático e teórico-prático, para demonstrações ou execução de tarefas, na maioria das vezes para resolução de problemas ou casos. O aluno também vai desenvolvendo um caderno de trabalho, que faz parte do seu portfolio, sendo-lhe atribuídos temas que têm de ser desenvolvidos através de pesquisa. O aluno também terá de realizar um Formulário Pessoal de Medicamentos, escolhendo-os de modo racional, estruturado.

Avaliação:

Exame:

Frequência:85%

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:15%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

There are theoretical lessons in the classroom, and teaching in groups, performing tasks or solving problems or cases. The student will also develop a workbook, which is part of his portfolio, and shall be assigned topics that have to be developed through research. The student will also do a Personal Medication Formulary, choosing drugs in a way rationally structured.

Assessment:

Exam:

Midterm exam:85%

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:15%

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

3.3.8. 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.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended 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.

3.3.9. Bibliografia principal:

•Rang and Dale's Pharmacology, Rang et al. eds, Elsevier

•S Guimarães, Daniel Moura e Patrício Soares da Silva Coordenadores. Terapêutica Medicamentosa e Suas Bases Farmacológicas, 5ª ed., 2006 Porto Editora.

- Bertram G. Katzung, *Basic & Clinical Pharmacology, Int. Edition, McGraw Hill Companies.*
- Goodman & Gilman, *The Pharmacological Basis of Therapeutics, McGrawHill Companies.*
- deVriesTPGM, TPGM, Henning DH, Hogerzeil HV and FresleD. *Guide to Good Prescribing. OMS ,Genève , 1995*
- NOTA: antes das aulas teóricas serão fornecidos os slides (pelo nónio)

Mapa IV - Farmacologia II/Pharmacology II

3.3.1. Unidade curricular:

Farmacologia II/Pharmacology II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Carlos Alberto Fontes Ribeiro - t32

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Frederico Pereira: 64 h (em todo o semestre)

António Manuel Gaspar: 64 h

Natália António: 64 h.

Patrícia Dinis: 64 h.

Ana Travassos: 128 h

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

Conhecer grupos farmacológicos para os diversos aparelhos e sistemas, destacando os fármacos mais importantes. Aplicar noções de farmacocinética e farmacodinamia. Estruturar os conhecimentos, de modo a permitir uma terapêutica racional.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

To know pharmacological groups for organs and systems, highlighting the most important drugs. Apply concepts of pharmacokinetics and pharmacodynamics. Structuring the knowledge, so as to enable a rational therapy

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Fármacos para o sistema nervoso central.*
- 2. Fármacos para o aparelho digestivo e fígado.*
- 3. Farmacologia da hemostasia. Tratamento da anemia e outras doenças do sangue.*
- 4. Farmacologia do sistema cardiovascular.*
- 5. Fármacos para o sistema respiratório.*
- 6. Sistema renal e fármacos.*
- 7. Farmacologia de doenças do metabolismo. Hormonas e fármacos relacionados.*
- 8. Farmacologia do cancro.*

3.3.5. Syllabus:

- 1. Drugs for the central nervous system.*
- 2. Drugs for the digestive tract and liver.*
- 3. Hemostasis pharmacology. Treatment of anemia and other blood diseases.*
- 4. Pharmacology of the cardiovascular system.*
- 5. Drugs for the respiratory system.*
- 6. Renal system and drugs.*
- 7. Pharmacology of diseases of the metabolism. Hormones and related drugs.*
- 8. Cancer pharmacology.*

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

O programa da unidade curricular permite compreender a farmacologia dos diversos órgãos, a partir dos conhecimentos da fisiopatologia, e introduz a terapêutica racional.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The program of the course allows the student to understand the pharmacology of the various organs, taking into account the pathophysiology, and introduces the rational therapy.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Existem aulas de ensino colectivo, expositivo, teórico, em sala, e aulas de ensino em grupo, prático e teórico-

prático, para demonstrações ou execução de tarefas, na maioria das vezes para resolução de problemas ou casos. O aluno também vai desenvolvendo um caderno de trabalho, que faz parte do seu portfolio, sendo-lhe atribuídos temas que têm de ser desenvolvidos através de pesquisa. O aluno também terá de realizar um Formulário Pessoal de Medicamentos, escolhendo-os de modo racional, estruturado.

Avaliação:

Exame:

Frequência:85%

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:15%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

There are theoretical lessons in the classroom, and teaching in groups, performing tasks or solving problems or cases. The student will also develop a workbook, which is part of his portfolio, and shall be assigned topics that have to be developed through research. The student will also do a Personal Medication Formulary, choosing drugs in a way rationally structured.

Assessment:

Exam:

Midterm exam:85%

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:15%

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

3.3.8. 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.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended 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

3.3.9. Bibliografia principal:

- Rang and Dale's Pharmacology, Rang et al. eds, Elsevier
- S Guimarães, Daniel Moura e Patrício Soares da Silva Coordenadores. Terapêutica Medicamentosa e Suas Bases Farmacológicas, 5ª ed., 2006 Porto Editora.
- Bertram G. Katzung, Basic & Clinical Pharmacology, Int. Edition, McGraw Hill Companies.
- Goodman & Gilman, The Pharmacological Basis of Therapeutics, McGrawHill Companies.
- deVriesTPGM, TPGM, Henning DH, Hogerzeil HV and FresleD. Guide to Good Prescribing. OMS ,Genève , 1995
- NOTA: antes das aulas teóricas serão fornecidos os slides (pelo nónio)

Mapa IV - Fisiopatologia/Pathophysiology

3.3.1. Unidade curricular:

Fisiopatologia/Pathophysiology

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Anabela Mota Pinto - 24h de aulas teóricas + 8h de seminários

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Ana Maria Pêgo Todo-Bom Ferreira da Costa - 4h semanais de aulas práticas; Carlos Jorge Castilho Rabaça

Correia Cordeiro - 4h semanais de aulas práticas; João Pereira Figueira - 4h semanais de aulas práticas; Rui Vasco Quintais Gradiz - 12 horas semanais de aulas práticas

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

- *Explicar os processos fisiopatológicos dos diferentes agentes de doença: agentes mecânicos, termorregulação, radiações/eletricidade, agentes químicos, agentes vivos, alergénios ambientais*
- *Saber os principais mecanismos de resposta do hospedeiro à agressão: inflamação, febre, edema, alterações hidroeletrólíticas, dor, stress, cancro. Revelar capacidade de identificar os diferentes parâmetros etiopatogénicos. Avaliar parâmetros laboratoriais da resposta inflamatória.*
- *Saber a fisiopatologia dos sistemas/órgãos e do envelhecimento: descrever os mecanismos fisiopatológicos da patologia cardiovascular; saber os principais mecanismos etiopatogénicos das anemias e a importância da hemostase; explicar a fisiopatologia da patologia respiratória, patologia urinária/renal, maldigestão/malabsorção, insuficiência hepática, sistema endócrino. Saber avaliar as perturbações da nutrição. Explicar porquê e como se envelhece e identificar os processos fisiopatológicos do envelhecimento.*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- *Explain the pathophysiological processes of the different agents of disease: mechanical agents, thermoregulation, radiation/electricity, chemicals, living agents, environmental allergens*
- *Know the main mechanisms of the host response to aggression: inflammation, fever, edema, electrolyte changes, pain, stress, cancer. Demonstrate the capability of identifying the different etiopathogenic parameters. Evaluate laboratory parameters of the inflammatory response.*
- *Know the pathophysiology of systems/organs and aging: describe the pathophysiology of cardiovascular disease; know the main etiopathogenic mechanisms of anemia and the importance of hemostasis; explain the pathophysiology of respiratory pathology, pathology urinary/renal, maldigestion/malabsorption, hepatic insufficiency, endocrine system. Learn to evaluate disturbances of nutrition. Explain why and how we age and identify the pathophysiological processes of aging.*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Doença e suas causas

- *Fisiopatologia dos agentes mecânicos, regulação térmica, radiação/eletricidade, ag químicos e vivos, alergénios*

Mecanismos fisiopatológicos de resposta do hospedeiro à agressão:

- *Inflamação*
- *Síndrome febril*
- *Edema*
- *Alterações hidroeletrólíticas*
- *Dor*
- *Stress*

• *Fisiopatologia oncológica*

Fisiopatologia dos sistemas/órgãos e maturação:

- *Aparelho cardiovascular: isquemia, enfarte, trombose, embolia. Choque, insuficiência cardíaca, hipertensão arterial*
- *Sistema hematopoiético: anemia, modulação da hemostase*
- *Aparelho respiratório: insuficiência respiratória: patologia obstrutiva brônquica/intersticial pulmonar*
- *Aparelhos urinário/renal: insuficiência renal, cólica renal, obstrução excretor/escroto agudo, infeções urinárias, próstata*
- *Aparelho digestivo: maldigestão/malabsorção, íleos, insuficiência hepática*
- *Sistema endócrino: hipófise, tiróide, paratiróides, supra-renais e pâncreas*
- *Nutrição: obesidade, desnutrição, dislipidemias, gota, avitaminoses*
- *Envelhecimento*

3.3.5. Syllabus:

Disease and its causes:

- *Pathophysiology of mechanical agents, thermal regulation, radiation/electricity, chemical and living agents, allergens*

Pathophysiology mechanisms of host response to aggression:

- *Inflammation*
- *Febrile syndrome*
- *Edema*
- *Electrolytic changes*
- *Pain*
- *Stress*

• *Pathophysiology of oncology*

Pathophysiology of systems/organs and maturation:

- *Cardiovascular: ischemia, infarction, thrombosis, embolism and gangrene. Shock, heart failure, hypertension*
- *Hematopoietic system: anemia and modulation hemostasis*
- *Respiratory: respiratory insufficiency*

- *Renal/urinary system: renal failure, renal colic, obstruction of the excretory/the acute scrotum, urinary tract infections, prostate*
- *Digestive: maldigestion/malabsorption, ileus and hepatic insufficiency*
- *Endocrine system: pathophysiology of pituitary, thyroid, parathyroid, adrenal and pancreas*
- *Nutrition: obesity, malnutrition, dyslipidemia, gout, vitamin deficiencies*
- *Ageing*

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

Para cada tema a lecionar, estabelecem-se os objetivos que o aluno deve atingir nas aulas teóricas, teórico-práticas e autoaprendizagem. Trabalham-se os objetivos gerais e os específicos, e o aluno deverá aprender e desenvolver os conhecimentos, as aptidões e as atitudes que contribuam, numa lógica horizontal e vertical (disciplinas de anos curriculares anteriores e seguintes), para o correto desempenho da sua atividade profissional futura.

A demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da unidade curricular é efetuada através dos resultados obtidos nas avaliações. O departamento ligado ao ensino médico, avalia a coerência das questões colocadas em função dos objetivos de aprendizagem definidos, e estabelece a adequação das mesmas aos objetivos e conteúdos programáticos. Esta metodologia de aferição encontra-se em evolução interativa constante, visando a optimização do ensino.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

For each learning topic there are goals that students must attain, either in theoretical or practical classes, and during their self-learning. General and specific objectives are planned and the student will learn and develop the knowledge, skills and attitudes that contribute, in an horizontal and vertical logic (subjects of previous and following academic years) for the proper performance of his professional future.

The demonstration of consistency with the objectives of the syllabus of the course content is made using the results of assessments. The department linked to medical education evaluates the consistency of the questions, on the basis of defined learning objectives, and evaluates the adequacy of the syllabus to the objectives. This measurement methodology is constantly evolving interactive, aiming the optimization of teaching.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas:

- *Aferição prévia do nível de conhecimentos dos alunos.*
- *Formulação dos objetivos.*
- *Utilização de handouts.*
- *Estruturação da aula a partir da análise de um problema.*
- *Colocação de questões que promovam o raciocínio.*
- *Discussão em grupo (buzz-groups).*
- *Discussão que permita uma aferição pós-exposição.*
- *Exposição complementada por breve síntese final (sumário).*

Aulas Teórico-Práticas:

- *Análise de documentos.*
- *Apresentação pelos alunos.*
- *Aprendizagem experiencial (interrogatório; reflexão)*
- *Mapas conceptuais*

Seminários de integração Fisiopatologia/Farmacologia

Avaliação:

Exame:70%

Frequência:

Mini Testes:20%

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:10% - Avaliação contínua (Presença e avaliação dos seminários[1v]; Análise de artigos científicos [0.60v]; Assiduidade às aulas práticas [0.40])

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical classes:

- *Prior assessment of students' level of knowledge.*
- *Formulation of objectives.*
- *Use of handouts.*
- *Structuring of classes based on the analysis of a problem.*

- Clarification of questions that promote reasoning.
- Group discussion (buzz groups).
- Discussion that allows a post-lecture assessment.
- Lecturing complemented by a brief final summary.

Practical Classes

- Problem-based learning.
- Case Studies.
- Analysis of documents.
- Presentations carried out by students.
- Experiential learning
- Conceptual maps

Seminars Pathophysiology/Pharmacology

Assessment:

Exam:70%

Midterm exam:

Test:20%

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:10% - Continuous assessment (*Presença e avaliação dos seminários[1v]; Análise de artigos científicos [0.60v]; Assiduidade às aulas práticas [0.40]*)

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

A metodologia de ensino (aulas teóricas, aulas teórico-práticas com apresentação e discussão de casos clínicos e os seminários de integração de Fisiopatologia/Farmacologia) é utilizada para atingir os objetivos. Os temas das aulas teóricas articulam-se com as aulas teórico-práticas. Nas aulas teóricas recorre-se a handouts para uma participação ativa do aluno, proporcionando uma auto-avaliação do objetivo a atingir. Nas aulas teórico-práticas utilizam-se vinhetas clínicas e mapas conceptuais, brainstorming e o role-playing - encoraja-se a discussão e a exposição de dúvidas que conduzam à resolução do caso prático. O docente modera e estimula a discussão, com o fim de aumentar a participação do aluno e atingir o objetivo proposto no início da aula.

Os seminários de integração enfatizam o conhecimento da etiopatogenia/fisiopatologia para perceber os alvos terapêuticos e otimizar o tratamento da doença.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodology (lectures, practical sessions with presentation and discussion of clinical cases and integration seminars of Pathophysiology/Pharmacology) is used to achieve the objectives pursued.

The topics of the theoretical classes are articulated with practical classes. In the lectures we resort to handouts for active student participation, providing a self-assessment of the objective pursued. In practical classes, clinical vignettes and conceptual mapping, brainstorming and role-playing are used to encourage discussion and exposure of questions, that lead to the resolution of the case study. The teacher moderates and stimulates discussion, in order to increase the student's participation and achieve the proposed objectives.

The integration seminars emphasize the knowledge of the pathogenesis/pathophysiology to realize the therapeutic targets and optimize the treatment of disease.

3.3.9. Bibliografia principal:

Mota-Pinto, A. Fisiopatologia – Fundamentos e Aplicações. 1. ed. Lisboa: Lidel, Edições Técnicas, 2007. v. 1. 546 p. Copyright © Outubro de 2007/Reimpressão – Janeiro de 2009/ 2ª edição revista em 2013

Mapa IV - Métodos de Investigação/Saúde das Populações IV

3.3.1. Unidade curricular:

Métodos de Investigação/Saúde das Populações IV

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Salvador Manuel Correia Massano Cardoso 16 horas

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

-

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

O curso tem como objectivo educacional geral permitir aos alunos travar conhecimento com os factores ambientais, comportamentais, biológicos e organização dos cuidados de saúde relativos à problemática saúde-doença, tentando desta forma sensibilizá-los para os aspectos comunitários que estão na sua origem e para as consequências comunitárias.

Sabendo que a investigação constitui a base para obter informação indispensável a toda e qualquer acção, os alunos serão treinados nos princípios metodológicos básicos, assim como da importância da ética de investigação.

Os inúmeros problemas de medicina social estão sob a responsabilidade de várias instituições específicas que os alunos deverão visitar e documentarem-se quanto ao alcance comunitário e formas de intervenção.

O enfoque social da medicina é determinante para a prevenção e controlo dos graves problemas que afligem as comunidades.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The course has as general educational objective to allow the students, in an initial phase of their preparation, to contact with environmental health, and decisive behavioural and biological factors of disease and with the organization of Healthcare in order to recognize their significance, and trying to motivate them for the communitarian aspects that are beneath its origin and also for the communitarian consequences.

Knowing that the Investigation constitutes the base to get indispensable information to all and any valid action, the students will be trained in the basic methodological principles, as well as on the importance of investigation ethics. The innumerable problems of social medicine are under the responsibility of some specific institutions that the students will have to visit and to register how much they contribute to the community Health and their forms of intervention. The social approach of Medicine is determinant for the prevention and promotion of health

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Formas de atuar em medicina

Qualidade da saúde das populações

Saúde comunitária

Revolução demográfica

Desenvolvimento industrial

Repercussões económicas

Repercussões na saúde das comunidades

Problemas sociais

Promoção de saúde comunitária

Noção de saúde pública

Campos de saúde (conceito)

Biologia humana

Ambiente

Comportamento

Organização de cuidados de saúde

Modelos de saúde comunitária

Biologia humana—limitada a ação

Intervenção ambiental—proteção saúde

Intervenção estilo de vida—promoção de saúde

Intervenção sistema de cuidados de saúde—serviços de med. preventiva

História da saúde comunitária

Rastreios

Sistemas de Cuidados de Saúde

Saúde Ocupacional

Importância e história

Principais tipos de doenças profissionais

Situação Nacional

Stresse ocupacional

Toxicologia ambiental e ocupacional

Saúde Pública Filosofia ou Praxis

Situação da saúde pública a nível mundial

Resíduos e Saúde Pública

Medicina Trabalho, paradigma da med preventiva

Saúde ambiental

3.3.5. Syllabus:

Forms of acting in Medicine:

Quality of the health of the populations:

Civilization Level

Sanitary level
History of the health
Community health:
Demographic revolution
Industrial development
Economical repercussions
Repercussions in the health of the communities
Social problems
Promotion of community health
Notion of public health
Fields of health (concept):Human Biology
Environment
Behaviours
Organization of healthcare
Models of community health
Human Biology-limited action
Environmental intervention-health protection
Intervention on life styles-health promotion
Intervention on systems of healthcare-Services of preventive medicine
History of the community health
Screening
Types of Screening
Dangers of application of Screening
Characteristics of Screening Tests
Indications
Dangers of application of Screening
Systems of Healthcare
Occupational Health
Importance and history
Main types of occupational diseases
Environmental Health

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

Através da consulta dos materiais pedagógicos, diapositivos e textos comparando-os com os objetivos da unidade.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Trough the consultation of teaching materials, slides and texts by comparing them with the objectives of the unit.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas.

Avaliação:

Exame:100%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical lessons.

Assessment:

Exam:100%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

Através da análise comparativa entre os objetivos e a matéria efetivamente ministrada.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Trough a comparative analysis between the objectives and the matter actually taught.

3.3.9. Bibliografia principal:

- *Notas epidemiológicas - Salvador Massano Cardoso - Faculdade de Medicina - Coimbra, 2005.*
- *Sistemas de Saúde - Gonçalves Ferreira (Fundação Caloust Gulbenkian).*
- *Community Health - Green and Anderson (Times Mirror/Mosby - STo Louis, 1986)*
- *Survey Methods in Community Medicine - J.H. Abramson (Churchil Livingston - Edinbrough).*

Mapa IV - Psicologia Médica/Medical Psychology

3.3.1. Unidade curricular:

Psicologia Médica/Medical Psychology

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

António João Ferreira de Macedo e Santos | 12 hours T

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Ana Telma Fernandes Pereira - total= 4 hours + 4 hours PL
Carolina Maria Oliveira Roque - total=32 hours PL
Luís Miguel Morais Calado Oliveira Bajouco - total=32 hours PL
Nuno Gonçalo Gomes Fernandes Madeira - total=32 hours PL
Vasco Miguel Mendonça Nogueira - total= 32 hours PL

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

- *Compreender a relevância do modelo biopsicossocial para a saúde/doença*
- *Compreender a importância das crenças e expectativas de saúde/doença para os modelos leigos de doença.*
- *Conhecer os factores que influenciam o comportamento de doença e de procura de ajuda e sua relevância na saúde/doença*
- *Compreender a importância do comportamento na saúde/doença*
- *Conhecer os conceitos de stress e coping, os factores fisiológicos envolvidos na reacção de stress e os mecanismos de ligação stress-doença*
- *Compreender as reacções emocionais à doença.*
- *Efectuar uma entrevista adoptando os princípios do modelo biopsicossocial*
- *Dominar, na entrevista, a comunicação verbal e não-verbal*
- *Praticar as competências de comunicação específicas às diferentes fases do ciclo vital*
- *Lidar com situações difíceis de comunicação*
- *Dominar as competências de comunicação de más notícias*
- *Utilizar a comunicação como instrumento de promoção da saúde e mudança comportamental.*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- *To understand the relevance of the biopsychosocial model for health/disease*
- *To understand the importance of health/disease beliefs and expectations for the lay models of illness*
- *To know the factors that influence the behavior of illness and seeking help and their relevance in health / disease*
- *To understand the importance of behavioral health/disease*
- *To understand the concepts of stress and coping, the physiological factors involved in the stress reaction and the mechanisms of the stress-disease link*
- *To understand emotional reactions to illness*
- *To interview according to the principles of the biopsychosocial model*
- *To apply, in the interview, verbal and non-verbal communication skills*

- *To practice specific communication skills to different stages of the life cycle*
- *To deal with difficult situations of communication.*
- *To practice skills needed to communicate bad news*
- *To use communication as a tool for health promotion and behavioral change.*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

1. *Introdução à Psicologia Médica.*
2. *Psicologia da Saúde e Modelo Biopsicossocial em Medicina*
3. *Medicina centrada sobre o doente*
4. *Comportamento de doença*
5. *Comportamento de procura de ajuda*
6. *Stresse, coping e doença*
7. *Personalidade, saúde e doença*
8. *Psicologia do ciclo da vida*
9. *Inteligência, empatia e comunicação*
10. *Emoção, regulação emocional e reacção à doença*
11. *Comunicação e doença crónica*
12. *Sintomas médicos inexplicados*
13. *Comunicação em contextos difíceis – o exemplo da oncologia*
14. *Comunicação e adesão à terapêutica*
15. *Motivação e modelos de mudança comportamental*
16. *Psicologia positiva e medicina*

3.3.5. Syllabus:

1. *Introduction to Medical Psychology.*
2. *Health Psychology and Biopsychosocial Model in Medicine*
3. *Patient centered Medicine*
4. *Illness behavior*
5. *Help seeking behavior*
6. *Stress, coping and illness*
7. *Personality, health and disease*
8. *Psychology of the life cycle*
9. *Intelligence, empathy and communication*
10. *Emotion, emotion regulation and response to disease*
11. *Communication and chronic disease*
12. *Unexplained medical symptoms*
13. *Communication in difficult contexts*
14. *Communication and adherence*
15. *Motivation and behavior modification models*
16. *Positive psychology and medicine*

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

Os conteúdos programáticos do ensino teórico e das aulas práticas relacionam-se intimamente com os objectivos estabelecidos, respeitando na generalidade 4 grandes áreas temáticas: Comunicação em Medicina e relação médico-doente; aspectos básicos da Psicologia; Psicologia da Saúde; Comportamentos de Saúde e relacionados com a Doença.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The core curricula of this unit is closely articulated with pedagogical objectives, according to 4 structuring thematic areas: (1) Communication in Medicine and Patient-Doctor Relationship; (2) Basic aspects of Psychology; (3) Health Psychology; (4) Health and disease-related behaviors.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Expositivo, Demonstrativo, Role-playing, Contacto com doentes.

Avaliação:

Exame:60%

Frequência:20%

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:20% avaliação prática

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical classes: Presentation

Practical classes: Demonstration, Modeling, Simulations, Role-playing, Discussion, Debate, Case studies, Field Trips to relevant clinical settings (E.R; admission wards)

Assessment:

Exam:60%

Midterm exam:20%

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:20% (practical assessment)

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

O ensino teórico, predominantemente alicerçado no método expositivo, servirá de suporte conceptual ao ensino prático, onde as competências e objectivos serão atingidos com variadas metodologias de ensino. A este nível, e a título de exemplo, o treino de competências de comunicação e entrevista beneficiará de variadas estratégias de implementação faseada, nomeadamente roleplaying e, posteriormente, contacto com doentes. Situações-tipo servirão de base a discussão e debate, implementando sempre que possível um ensino baseado em problemas clínicos, ancorado pelo suporte teórico leccionado.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Classes, mainly based on presentation methodology, will provide conceptual support to practical teaching, where skills and objectives will be achieved through diverse techniques. As an example, communication and interviewing skills will be acquired in stepped phases, with initial roleplaying and later contact with patients. Prototypical cases will provide basis for discussion and debate, allowing whenever possible problem-based learning, anchored by the syllabus theory and content.

3.3.9. Bibliografia principal:

Albery, I. & Munafò, M. (2008). Key Concepts in Health Psychology. SAGE Publications, London.

Ayers, S., Visser, R. (2010). Psychology for Medicine. Sage Publications.

Coulehan, J.L., Block, M.R. (2006). The medical interview. Mastering Skills for Clinical Practice. 5th Ed. F.A. Davis Company, Philadelphia.

Gleitman, H., Gross, J., Reisberg, D. (2010). Psychology. 8th ed. W.W. Norton & Company, London.

Kurtz, S., Silverman, J., Draper, J. (2009). Teaching and Learning Communication Skills in Medicine. 2nd Ed., Radcliffe Publishing, Oxford, San Francisco.

MacDonald, E. (2004). Difficult conversations in medicine. Oxford University Press.

Mapa IV - Radiologia

3.3.1. Unidade curricular:

Radiologia

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Luís Filipe Marreiros Caseiro Alves/84 horas por semestre

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

João Manuel Carvalho Pedroso Lima, módulo Medicina Nuclear/54h por semestre - T:4h; PL:54h (8h X 7 turmas)

Paulo Romão Donato, módulo Radiologia /84 horas por semestre- T:1h; PL: 92h (2 turmas práticas (6 horas/semana= 92h); 3 horas semanais de atendimento a alunos

Luis Curvo Semedo/84 horas por semestre. 2 turmas práticas (6 horas/semana= 92h); 3 horas semanais de atendimento a alunos

Bruno Graça/84 horas por semestre. 2 turmas semanais (6 horas/semana= 92h); 3 horas semanais de atendimento a alunos

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

O aluno deverá:

- Saber os princípios físicos, benefícios e riscos das diversas técnicas de imagem
- Descrever as principais indicações de cada uma
- Identificar a anatomia imagiológica nas diferentes técnicas
- Descrever alterações da imagem reconhecendo os seus mecanismos fisiopatológicos fundamentais
- Propor testes imagiológicos com base na história clínica

Objetivos a nível das aptidões clínicas:

- Saber usar a imagiologia como ferramenta diagnóstica, desenvolvendo aptidões para a correta prescrição
- Interpretar exames imagiológicos básicos geralmente não assessorados por Radiologistas

Objetivos a nível das atitudes:

- Perceber a experiência sentida pelo paciente em determinado exame
- Aplicar os conceitos de custo-benefício e custo-efetividade na prescrição de exames
- Compreender o papel da imagiologia na decisão clínica
- Reconhecer os benefícios da integração multidisciplinar da informação fornecida pelos meios de imagem

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Students should be able to:

- Know the physical principles, benefits and risks of the different imaging techniques
- Describe the main guidelines for each technique
- Identify imaging anatomy for the different techniques
- Describe changes of the image, recognizing their fundamental physiopathological mechanisms
- Propose an imaging test after collecting the clinical history

Objectives at the level of clinical skills:

- Use imaging as a diagnostic tool, developing skills necessary for the correct referral
- Interpret basic imaging tests generally not supervised by Radiologists

Objectives at the level of attitudes:

- Understand the experience felt by the patient in a specific test
- Apply the principles of cost-benefit and cost-effectiveness in the prescription of imaging tests
- Understand the role of imaging in clinical decision
- Recognize the benefits of multidisciplinary integration of the information provided by means of diagnostic imaging

3.3.5. Conteúdos programáticos:

1. Métodos de imagem.
2. Radiologia torácica.
3. Radiologia abdominal.
4. Sistema músculo-esquelético.
5. Sistema nervoso central.
6. Senologia.
7. Radioproteção.
8. Intervenção radiológica.
9. Medicina nuclear.
10. Cintigrafia osteo-articular.
11. Cardiologia nuclear.
12. Endocrinologia nuclear.
13. Actividades de Integração Curricular

3.3.5. Syllabus:

1. Imaging methods.
2. Chest radiology.
3. Abdominal Radiology.
4. Musculoskeletal system.
5. Central nervous system.
6. Senology.
7. Radiation protection.
8. Radiological intervention.
9. Nuclear medicine.
10. Osteoarticular Scintigraphy.
11. Nuclear Cardiology.
12. Nuclear Endocrinology.
13. Curricular Integrative Activities.

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

Os conteúdos programáticos serão dirigidos ao ensino por resolução de problemas esperando-se interação

docente-discente nas aulas práticas. O ensino inclui a possibilidade de intervenção sobre o conteúdo programático das aulas teóricas após os estudantes terem acedido à versão electrónica das aulas. O ensino inclui visitas ao Serviço para que os estudantes possam acompanhar de perto exames diagnósticos e de intervenção terapêutica

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Educational content is directed towards a problem-based type of learning with expected student interaction in order to guide or modify the teaching material. In theoretical lectures there is the possibility to interact with the lecture content after listening off-line to the electronic version of its content proposing if willing modifications. The unit also organizes accompanied visits to working areas in order to understand how examinations are performed and how patient is prepared.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas Teóricas:

Ministradas em regime de e-learning através de DVD criado pela disciplina. Aulas de revisão construídas por questões dos alunos admitidas por correio electrónico. Aulas complementares expositivas sobre temas subsidiários de formação radiológica, senologia, intervenção, protecção radiológica e neuroradiologia.

Aulas Práticas:

Ensino por resolução de problemas e discussão de temas radiológicos. Visitas ao Serviço de Radiologia para familiarização com as técnicas de imagem diagnósticas e terapêuticas

Avaliação:

Exame:50%

Frequência:15%+15%+10%

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:2,5%

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:7,5% (colaboração activa nas aulas práticas avaliado pelo assistente)

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical classes:

Delivered in a e-learning system by means of a DVD that was created by the curricular unit. There is the possibility of a personal revision. Students' questions are accepted by e-mail. Additional lecturing classes that approach subsidiary topics of radiological training, senology, intervention, radiation protection and neuroradiology.

Practical Classes:

Based on theoretical presentations, teaching by means of problem solving and discussion of topics. Visits to the radiology department so that students become familiar with the diagnostic and therapeutic techniques.

Assessment:

Exam:50%

Midterm exam:15%+15%+10%

Test:

Project:

Seminar or study visit report:2,5%

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:7,5% (colaboração activa nas aulas práticas avaliado pelo assistente)

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

As metodologias de ensino e as didáticas são adequadas aos objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodologies are coherent with the curricular unit's learning outcomes

3.3.9. Bibliografia principal:

1 - Imagiologia Clínica, 2008, Imprensa da Universidade de Coimbra. Caseiro-Alves F, Belo-Soares P, Donato P

DVD interativo.

2 - Imagiologia Básica. Texto e Atlas. Lidel, Lisboa 2003 - Pisco, J M .

3 - Squire's Fundamentals of Radiology, 6ª edição, Cambridge, Massachussets, 2004, Harvard University Press - Novelline, R A.

4 - Nuclear Medicine - a teaching file, Mosby Year Book, 1992 - Frederick Datz, et al.

Mapa IV - Dermatologia/Dermatology

3.3.1. Unidade curricular:

Dermatologia/Dermatology

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Américo Manuel Costa Figueiredo

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Oscar Eduardo Henriques Correia Tellechea - 6h

Ricardo José David Costa Vieira - 9h

Maria Margarida Martins Gonçalo - 6h

José Pedro Gaspar dos Reis - 6h

Hugo Miguel Sconenberger Robles de Oliveira - 6h

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

Conhecimentos

1. Biologia cutânea.

2. Princípios da cicatrização.

3. Emergências dermatológicas.

4. Doenças inflamatórias da pele

5. Cancro da pele.

6. Acne.

7. Úlceras de perna.

8. Infecções e infestações cutâneas

9. Complicações associadas à SIDA

10. Urticária

11. Manifestações de doença sistémica

12. Bolhas cutâneas

13. Reações adversas medicamentosas

14. Introdução à terapêutica dermatológica

Aptidões

1. Comunicar com os doentes

2. Apresentar uma história clínica adequada

3. Descrever os sinais físicos

4. Reconhecer: Eczema, psoríase, sarna, infecções fúngicas e urticária.

5. Melanoma maligno e os carcinomas basais e espinhocelulares.

6. Vasculite cutânea.

7. Diferenciar úlceras venosas simples das restantes.

8. Executar um exame directo.

9. Planear a investigação das doenças inflamatórias.

10. Medicamentos tópicos, ligaduras e pensos oclusivos.

11. Manipulação comum.

Postura e Atitudes.

1. Ser cortês e delicado. 2. Compreender as pessoas com doenças crónicas cutâneas.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Knowledges

1. Cutaneous biology.

2. Principles of wound healing.

3. Dermatological Emergencies.

4. Inflammatory skin diseases.

5. Skin cancer.

6. Acne.

7. Leg ulcers.

8. Skin infections and infestations.

9. Complications associated to AIDS.

10. Hives.

11. Manifestations of systemic disease.

12. *Skin bubbles.*

13. *Adverse drug reactions.*

14. *Introduction to dermatological therapy.*

Skills

1. *Communicate with patients.* 2. *Submit an adequate medical history.* 3. *Describe the physical signs.* 4.

Recognize: eczema, psoriasis, scabis, yeast infections and hives. 5. *Malignant Melanoma and the baso cell and spinocelular carcinomas.* 6. *Cutaneous vasculitis.* 7. *Distinguish simple from other ulcers.* 8. *Perform a direct examination.* 9. *Planning the investigation of inflammatory diseases.* 10. *Topical medications, bandages and occlusive dressings.* 11. *Manipulated drugs.*

Posture and attitude

1. *Be courteous and polite.* 2. *Understand people with cutaneous chronic diseases*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

1. *Introdução à disciplina de Dermatologia;*

2. *Estrutura e Funções da Pele;*

3. *Eczema;*

4. *Psoríase;*

5. *Piodermítes e Parasitoses;*

6. *Víroses Cutâneas;*

7. *Micoses Cutâneas Superficiais;*

8. *Acne;*

9. *Úlcera de Perna;*

10. *Toxidermias;*

11. *Doenças do Tecido Conjuntivo;*

12. *Tumores Cutâneos Malignos;*

13. *Venereologia (Doenças de Transmissão Sexual);*

14. *Manifestações Cutâneas de Neoplasia Interna Maligna;*

15. *Revisões e Treino para o Exame Prático*

3.3.5. Syllabus:

1. *Introduction to the discipline of Dermatology;*

2. *Structure and Functions of the Skin;*

3. *Eczema;*

4. *Psoriasis;*

5. *Piodermítes and Parasitic Infections;*

6. *Skin Viruses;*

7. *Superficial Cutaneous Mycoses;*

8. *Acne;*

9. *Leg Ulcer;*

10. *Toxidermias;*

11. *Connective Tissue Diseases;*

12. *Cutaneous Malignant Tumors;*

13. *Venereology (Sexually Transmitted Diseases);*

14. *Cutaneous Manifestations of Internal Malignancy Neoplasm;*

15. *Revisions and practice for the Practical Exam*

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

Os conteúdos programáticos visam o ensino e treino dos conhecimentos e competências necessárias à prossecução dos objectivos

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The syllabus is designed to convey and train the knowledge and competencies needed to achieve the objectives

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A aula teórica é interactiva a partir de um caso clínico.

Aulas Práticas. Regras. 1. Preparação e planeamento da aula. 2. Introduzir um tipo de interacção médico/doente no que diz respeito à história clínica, à análise dos sintomas e descrição das lesões cutâneas, meios auxiliares de diagnóstico, discutidos depois em sala. 3. Desafiar o pensamento clínico 4. Transmitir aos estudantes o que deve ser retido daquela situação clínica específica. 5. Questões e clarificações. 6. Avaliação para ensinamentos. Visitam doentes seleccionados; frequentam a Consulta Externa; observam procedimentos práticos

Avaliação:

Exame:70%

Frequência:5%

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:25%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

The theoretical lesson is interactive from a clinical case.

Practical Lessons. Rules. 1. Preparation and lesson planning. 2. Introduce a kind of doctor-patient interaction in relation to the clinical history, analysis of symptoms and description of the cutaneous lesions, diagnostic tests to be discussed later in class. 3. Challenge the clinical thought 4. Convey to students what should be withheld from that specific clinical situation. 5. Questions and clarifications. 6. Evaluation for teaching. Visit selected patients; attend the Consultation Rooms; observe practical procedures

Assessment:

Exam:70%

Midterm exam:5%

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:25%

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

Os objectivos requerem conhecimentos, competências e atitudes que serão veiculados pelos métodos de ensino adoptados

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The learning objectives require knowledge, competencies and attitudes that are conveyed by the adopted educational methods

3.3.9. Bibliografia principal:

DER1 - Dermatologia, 3ª Edição (Reedição). Juvenal Esteves, Poiars Baptista, Guerra Rodrigo, Marques Gomes. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1992.

&nbps;Estudo da Semiologia e da descrição das doenças

DER2 - Dermatologie et Maladies Sexuellement Transmissibles. J.H. Saurat, E. Grosshans, P. Laugier and J.M. Lachapelle e col. 4ª Edição, Masson, Paris (2004).

nbps;Estudo da Fisiopatologia e das Terapêuticas actuais

DER3 - www.emedicine.comWEB

&nbps;Revisões actuais de áreas da Dermatologia

DER4 - www.medscape.com/dermatologyhome WEB

&nbps;Revisões actuais de áreas da Dermatologia

DER5 - http://dermatlas.med.jhmi.edu/derm/ WEB

&nbps;Atlas desenvolvido destas áreas mais comuns até às mais raras

DER6 - Rook's Textbook of Dermatology D. A. Burns, S. M. Breathnach, Neil Cox, Christopher E. Griffiths (Editors); Blackwell Scientific Publications, Oxford, 2004

&nbps;Livro de consulta disponível no Serviço

DER7 - Fitzpatrick's Dermatology In General Medicine. Klaus Wo

Mapa IV - Endocrinologia/Endocrinology

3.3.1. Unidade curricular:

Endocrinologia/Endocrinology

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Maria Leonor Viegas Gomes, 57 horas = T: 10h; P: 45h; S: 2h

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Maria Leonor Viegas Gomes (regente Endocrinologia), 1 aula prática/semana, 10 aulas teóricas/semestre; Maria Margarida Santos Antunes Catarino Bastos Ferreira, 94h, 2 aulas práticas/semana e 2 aulas teóricas/semestre; Dircea Maria Trigo Rodrigues Almeida, 93h, 2 aulas práticas/semana e 1 aula teórica/semestre; José Miguel Lourenço Aviz Miranda de Melo, 94 h, 2 aulas práticas/semana e 2 aulas teóricas/semestre; Sofia Manuela Mota Gouveia Gonçalves Silva, 92 h, 2 aulas práticas/semana ; Joana Carina Pinho Marques Saraiva 92 h, 2 aulas práticas/semana

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

O objectivo da Unidade não é formar especialistas em Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo mas ensinar as bases para futuro desenvolvimento dos conhecimentos nesta área da Medicina, de que necessitará como médico no seu exercício futuro seja qual for a especialidade que decida seguir.

Na Unidade são tratados 10 temas principais em aulas teóricas, práticas e seminários. Pretende-se que adquira capacidades e conhecimentos de forma a que possa reconhecer a etiopatogenia, apresentação clínica, diagnóstico diferencial e tratamento das entidades ministradas com o objectivo último de melhorar a sobrevivência e qualidade de vida das pessoas por elas afectadas. Algumas das patologias de que irá ter conhecimento são reconhecidas como epidemias do século XXI, como a obesidade e a diabetes. Esta Unidade tem um grupo muito interessado e conhecedor de colaboradores e estabelece relações estreitas com outras Unidades, demonstrando a importância da equipa e da multidisciplinaridade na Medicina

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The aim of this Unit is not to train specialists in Endocrinology, Diabetes and Metabolism. The aim is to teach the bases so that in the future students develop the knowledge about Endocrinology, Diabetes and Metabolic Diseases that they will need as physicians in their future practice, whatever specialization they choose to have. In order to achieve these objectives, this Unit is divided into 10 major themes, each with subthemes which will be approached in theoretical, practical classes and interdisciplinary seminars. Some of the diseases that students will know about are recognized as the 21st century epidemics, such as obesity and diabetes. This unit counts with the support of a very interested and knowledgeable group of partners that will help students to achieve these objectives. This Unit has also particularly close interrelations with other Units. It is clear that Medicine works with a team and it is multidisciplinary

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- 1Hipotálamo-Hipófise: anatomia e fisiologia; insuficiências hipotálamo-hipofisárias; patologia tumoral ou infiltrativa*
- 2Tiróide: anatomia e fisiologia; tirototoxicose; hipotireoidismo; tiroidites; resistência às hormonas tiroideias; patologia nodular benigna; tumores malignos*
- 3Suprarrenal: anatomia e fisiologia; insuficiência adrenal; hipercortisolismo; enzimopatias; feocromocitoma; hiperaldosteronismo; adenoma; carcinoma e incidentaloma/hipertensão endócrina*
- 4Diabetes mellitus: epidemiologia; diagnóstico; classificação; etiopatogenia; clínica; complicações crónicas; tratamento e prevenção*
- 5Metabolismo do fósforo e do cálcio: hipercalcémia/hiperparatiroidismo; hipocalcémia/hipoparatiroidismo, pseudohipoparatiroidismo*
- 6Neoplasias endócrinas múltiplas e síndromes poliglandulares autoimunes*
- 7Diferenciação sexual e puberdade: diferenciação sexual e suas anomalias; puberdade precoce e atraso pubertário*
- 8Obesidade*
- 9Metabolismo lipídico e dislipidemias*
- 10 Urgências em Endocrinologia*

3.3.5. Syllabus:

- 1Hypothalamus-Pituitary: anatomy and physiology; pituitary insufficiencies; tumour or infiltrative pathology*
- 2Thyroid: anatomy and physiology; thyrotoxicosis; hypothyroidism; thyroiditis; resistance to thyroid hormones; nodular diseases; malignant tumours*
- 3Adrenal gland: anatomy and physiology; adrenal insufficiency; hypercortisolism; adrenal hyperplasia; pheochromocytoma; hyperaldosteronism; adenoma; carcinoma and incidentaloma/endocrine hypertension*
- 4Diabetes mellitus: epidemiology; diagnosis; classification; etiopathogenesis; clinical presentation; chronic complications; treatment; prevention*
- 5Phospho-calcium metabolism: hypercalcaemia/hyperparathyroidism; hypocalcaemia/ hypoparathyroidism, pseudo-hypoparathyroidism*
- 6Multiple endocrine neoplasias and pluriglandular autoimmune syndromes*
- 7Sexual differentiation and puberty: sexual differentiation and main anomalies; early and delay puberty*
- 8Obesity*
- 9Lipid metabolism, dyslipidemia*
- 10 Emergencies in Endocrinology and Diabetes*

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

Os conteúdos programáticos estão adequados aos objectivos da Unidade Curricular, já mencionados, ou seja, não se pretende formar especialistas em Endocrinologia, mas ensinar e fornecer as bases e ferramentas para futuro desenvolvimento dos conhecimentos sobre as glândulas endócrinas clássicas, sistema endócrino alargado e sobre as principais doenças benignas e malignas da área da Endocrinologia, Diabetologia e Doenças Metabólicas, de que necessitará como médico no seu exercício futuro, seja qual for a especialidade que decida seguir

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The contents are consistent with the objectives of the Curricular Unit, as mentioned, ie, it is not intended to form specialists in Endocrinology, but to teach and provide the tools for future development of the knowledge of the classical endocrine glands, extended endocrine system and on principal benign and malignant diseases of the area of Endocrinology, Diabetology and Metabolic diseases, needed in your future exercise, whatever art you decide to pursue

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

É um ensino integrado baseado em aulas teóricas, práticas e seminários.

Aulas teóricas: utilizam-se métodos audiovisuais interactivos, com focagem especial na interpretação da matéria destacando o que parece fundamental. Pretende-se que o docente seja interativo, e abra espaço para os alunos colocarem as suas questões, e o aluno participativo

Aulas Práticas: permitem um contacto directo com as principais doenças endócrinas e a criação de aptidões na relação médico/doente

Seminários: permitem um contacto mais estreito docente/discente e local de discussão e debate de situações clínicas concretas

Avaliação:

Exame:50%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:50% presença e avaliação continua ao longo das aulas práticas e avaliação prática final

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

It is an integrated teaching based on theoretical, practical classes and seminars.

Lectures: interactive audiovisual methods are used, with special focus on the interpretation of the matter highlighting what seems fundamental. It is intended that the teacher is interactive and it will open space for students to put their questions. Practical classes: allow a direct contact with main endocrine diseases and the creation of skills in medical/patient relationship

Seminars: allow closer contact teacher/student and place of discussion and debate of concrete clinical situations

Assessment:

Exam:50%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:50% presença e avaliação continua ao longo das aulas práticas e avaliação prática final

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

As metodologias de ensino, ou seja o ensino teórico, prático, seminários e actividades curriculares de integração, estão adequadas aos objectivos da Unidade Curricular, já mencionados

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodologies, ie the theoretical, practical classes, seminars and curricular interdisciplinary

activities are appropriate to the objectives of the Curricular Unit, already mentioned

3.3.9. Bibliografia principal:

- 1 *Basic & Clinical Endocrinology (Lange Medical Books), Francis S., Md. Greenspan (Editor), David G., MD Gardner (Editor), 9th edition, 2011*
- 2 *Williams Textbook of Endocrinology, 12th Edition, Expert Consult-Online and Print by Shlomo Melmed, Kenneth S. Polonsky, MD, P. Reed MD Larsen and Henry M. Kronenberg, MD, 2011*
- 3 *Harrison's Endocrinology, 2nd Edition, 2010*
- 4 *Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th Edition, 2010*
- 5 *PubMed, endotext.com, b-on, etc*
- 6 *Textos de apoio seleccionados, artigos científicos seleccionados*
- 7 *Diapositivos das aulas teóricas e dos seminários*

Mapa IV - Hematologia/Hematology

3.3.1. Unidade curricular:

Hematologia/Hematology

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Ana Bela Sarmiento Antunes da Cruz Ribeiro - 24h (T-16h, S-8h)

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Emília Nobre Barata Roxo Cortesão - 122h (2 S + 120h PL) (3 Turmas)
Catarina Isabel Batista Gerales dos Santos - 122h (2h S + 120h PL) (3 Turmas)
Marília Elisabete Carvalho Leite Sousa Gomes - 122h (2h S + 120h PL) (3 Turmas)
Luís Rito - 80 a 120h PL (2 a 3 turmas)
José Pedro Nascimento Carda - 82 h (2h S + 80h PL) (2 turmas)
Marta Isabel de Correia Pereira - 40 a 80h PL (1 a 2 turmas)

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

O objectivo desta unidade não é o de formar Especialistas em Hematologia, mas ensinar as bases e desenvolver os conhecimentos sobre as células do sangue e doenças do sistema hematopoiético, de que o futuro médico necessitará seja qual for a especialidade que decida seguir.
Pretendemos assim que desenvolva aptidões e capacidades para o estudo de problemas/casos clínicos em Hematologia, reconheça as manifestações clínicas e laboratoriais e as bases moleculares e fisiopatológicas dos mesmos e, a partir daí, tome a atitude mais racional que lhe permita fazer um diagnóstico/diagnóstico diferencial e instituir a terapêutica mais adequada no exercício da sua profissão médica futura. Além disso, sendo um ensino essencialmente interactivo, pretendemos que, os alunos ao elaborarem uma história clínica, além de desenvolverem o contacto com o doente e com os profissionais da saúde, desenvolvam o espírito de grupo e o espírito crítico, esclareçam dúvidas e adquiram conhecimentos.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

This unit's objective is not to train specialists in haematology, but rather to teach the bases so that in the future students develop the knowledge about blood cells and diseases of the hematopoietic system, which they will need as physicians, whatever specialization they choose to follow. Therefore, it is intended that students develop skills and abilities to study problems/clinical cases in Haematology, recognize the clinical and laboratory manifestations and their physiopathological and molecular bases and, from that on, take a more rational attitude which allows them to make a diagnosis / differential diagnosis and to establish the most appropriate therapeutics in the practice of their future medical career. In addition, being this an essentially interactive teaching, it is intended that students, by means of the elaboration of a clinical history, besides the development of the contact with the patients and other health professionals, develop their team spirit and critical thinkin

3.3.5. Conteúdos programáticos:

1. *O sistema hematopoiético – Morfologia e função*
2. *Patologia do glóbulo vermelho - Anemias (regenerativas e hiporregenerativas/ microcíticas, macrocíticas e hemolíticas) e policitémias - Diag. Dif anemias*
3. *Alterações da hemostase - hemofilias, trombocitopenia imune primária, anomalias plaquetares, da fibrinólise, trombose*
4. *Patologia do glóbulo branco – Doenças benignas dos leucócitos*
5. *Patologia Hemato-Oncológica I – Doenças linfoproliferativas/linfomas de Hodgkin e não Hodgkin; gamopatias monoclonais (mieloma múltiplo e gamapatia monoclonal de significado indeterminado)*
6. *Patologia hemato-Oncológica II - Doenças mieloproliferativas - LMC, PV, TE e MFP*

7. *Patologia hemato-oncológica III - Síndrome mielodisplásica e Leucemias Agudas*
8. *Princípios gerais de Imunohemoterapia e Medicina transfusional*
9. *Alterações hematológicas das doenças sistémicas - anemia da inflamação*
10. *Transplantação em hematologia*
11. *Urgências em hematologia*
12. *Diag Dif de citopenias e adenopatias*

3.3.5. Syllabus:

1. *Hematopoietic system- Morphology and function*
2. *Red blood cell pathology - Anemias and polycythémias - Dif. diag. of anemias*
3. *Hemostasis disorders - hemophilia, thrombocytopenia immune, platelets and fibrinolysis disorders, Thrombosis*
4. *White blood cell pathology - Benign and neoplastic diseases*
5. *Hemato-Oncologic pathology I - Lymphoproliferative diseases/Hodgkin and Non-Hodgkin Lymphomas and Monoclonal gammopathies /Multiple Myeloma and MGUS*
6. *Hemato-Oncologic pathology II – Myeloproliferative diseases - LMC, TE, PV e PMF*
7. *Hemato-oncologic pathology III – Myelodysplastic syndromes and Acute Leukemias*
8. *General principles of Immunohemotherapy and transfusional medicine*
9. *Hematological abnormalities in systemic diseases - Inflammatory Anemia*
10. *Transplantation in hematology*
11. *Urgencies/emergencies in hematology*
12. *Dif. Diag. of cytopenias and adenopathies*

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

Os conteúdos programáticos estão adequados aos objetivos da Unidade curricular, já mencionados, ou seja, não se pretende formar Especialistas em Hematologia, mas ensinar/fornecer aos alunos as bases para futuro desenvolvimento dos conhecimentos sobre as células do sangue e das doenças benignas e malignas do sistema hematopoietico, de que necessitarão como médicos no exercício futuro da sua profissão, seja qual for a especialidade que decidam seguir.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The contents are consistent with the objectives of the course unit, already mentioned, ie, it is not intended to form Hematology Specialists, but teach / provide students with the foundation for future development of the knowledge of the blood cells and benign and malignant diseases of the hematopoietic system, that they will need as future doctors in the practice of their profession, whatever the specialty they decide to follow.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A disciplina utiliza um ensino integrado baseado em aulas teóricas, práticas e seminários e ACI. Aulas teóricas - constam de um sumário de informação organizada e estruturada que visa estimular a compreensão e integração dos conhecimentos recorrendo a casos clínicos. Aulas Práticas no Internamento, Consulta Externa e Hospital de Dia. Nestas aulas o aluno toma contacto com as principais manifestações da doença, criando aptidões de relação médico/doente no âmbito do ver "fazer" e "fazendo". Os Seminários e as ACI permitem a integração interdisciplinar dos conhecimentos. Avaliação:

Exame:50%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:Exame Prático e Avaliação continua = 50% da nota final (sendo a média das 2 componentes desta avaliação)

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

This unit use an integrated teaching, based on theoretical, practical classes, seminars and ACI. Theoretical classes - summary of organized and structured information in order to stimulate understanding and integration of knowledge using clinical cases. Practical classes - Inpatient and Outpatient care and Day Hospital. In these classes students have the opportunity to make contact with the main manifestations of the disease, providing students with skills concerning the doctor/patient relationship (seeing how is done and doing).

Seminars and ACI , allow interdisciplinary knowledge integration.

Assessment:

Exam:50%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:Exame Prático e Avaliação continua = 50% da nota final (sendo a média das 2 componentes desta avaliação)

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

A aprendizagem da Hematologia é um processo em várias etapas - aquisição, retenção, recuperação da informação e aplicação dessa informação em novas situações. Assim, na nossa disciplina, utilizamos para o efeito um ensino integrado baseado em aulas teóricas, práticas e seminários (incluindo actividades curriculares de integração) de modo a que os alunos adquiram os conhecimentos fundamentais sobre a morfologia e função do sistema hematopoiético, das características clínicas e laboratoriais e das terapêuticas mais adequadas das principais patologias hematológicas. Além disso, com este tipo de ensino pretende-se que o aluno desenvolva aptidões e capacidades para o estudo de problemas/casos clínicos, que lhe permita fazer um diagnóstico/diagnóstico diferencial e instituir a terapêutica mais adequada no exercício da sua profissão médica futura.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Learning of Hematology is a multistep process - acquisition, retention, retrieval of information and application of this information in new situations. Thus, in our discipline, we use for this purpose an integrated teaching based on theoretical, practical and seminars (including curricular integration activities) so that students acquire the fundamental knowledge on the morphology and function of the hematopoietic system, the clinical and laboratory characteristics and the most appropriate treatment of major hematological diseases. Furthermore, with this type of education is intended that students develop skills and capabilities for the study of problems / clinical cases, allowing it to make a diagnosis / differential diagnosis and institute appropriate therapy over the course of his future medical profession.

3.3.9. Bibliografia principal:

- *Essential Haematology, 7th edition (2011). Hoffbrand A.V. and Pettit J.E.. Ed by Blackwell Scientific Publications.*
- *Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th edition (2010). Ed by Mc Graw Hill Education.*
- *Postgraduate Haematology, 6th Edition (2011). A Victor Hoffbrand, Daniel Catovsky, Edward G. D. Tuddenham, Anthony R. Ed by Wiley-Blackwell.*
- *Atlas Clinical Haematology, Hoffbrand A.V. and Pettit J.E. (2001). Ed by Gower Medical Publishing.*
- *Lecture Notes Haematology, 8th Edition (2008). Hughes-Jones, S. N. Wickramasinghe (2008). Ed by Wiley-Blackwell*
- *Textos de apoio seleccionados.*
- *Artigos científicos seleccionados.*

Mapa IV - Medicina Legal e Forense e Direito Médico

3.3.1. Unidade curricular:

Medicina Legal e Forense e Direito Médico

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Duarte Nuno Vieira

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Francisco Corte-Real Gonçalves 10h TP/semestre; 3h TC/semana

Helena Teixeira - 6h/semestre TP

Cristina Cordeiro-6h/semanal TC

Carina Oliveira (aguarda colocação)

Carla Carreira 6h/semanal TC-

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

A unidade curricular de Medicina Legal visa proporcionar ao futuro profissional os conhecimentos básicos que qualquer médico deve possuir no sentido de, no decurso do seu exercício profissional, saber identificar e orientar situações com eventual relevância médico-legal (situações de maus-tratos, abusos, agressões, simulações, etc.), bem como adotar os procedimentos necessários para uma correta articulação da medicina com o sistema judicial e forense, nomeadamente: em termos de identificação, colheita, acondicionamento e preservação de eventuais evidências e amostras; obtenção de elementos que permitam fundamentar posteriormente os diagnósticos e avaliações periciais; aconselhamento e orientação dos seus doentes relativamente aos deveres e direitos que lhes assistem do ponto de vista judicial e da necessidade de adoção permanente de uma postura de prudência, objetividade, rigor e imparcialidade

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The curricular unit of Legal Medicine aims to provide to the future professional the basic skills that any doctor should have in order to know, in the course of his professional practice, how to identify and steer situations with possible medicolegal relevance (situations of mistreatment, abuse, aggression, simulations, etc.) and to adopt the necessary procedures for proper articulation of medicine with the judiciary and forensic system. in terms of identifying, collecting, packaging and preservation of any evidence and samples; necessary to substantiate later diagnoses and expert evaluations; advice and guidance of their patients regarding the obligations and the rights they enjoy from the judicial point of view and the need to adopt a permanent posture of prudence, objectivity, accuracy and fairness.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Aspectos gerais (6 horas); Tanatologia (6 horas); Patologia forense (10 horas); Clínica forense (14 horas); Genética forense (6 horas); Toxicologia forense (6 horas); Medicina Legal e outras áreas forenses (6 horas)

3.3.5. Syllabus:

General Aspects (6 hours); Thanatology (6 hours); Forensic pathology (10 hours); Clinical forensic medicine (14 hours); Forensic Genetics (6 hours); Forensic toxicology (6 hours); Legal Medicine and other forensic areas (6 hours)

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

*É proporcionado conhecimento adequado do papel e relevância da Medicina Legal e das restantes ciências forenses e formação suficiente para permitir identificar, interpretar, analisar e resolver adequadamente os problemas relacionados com a Medicina Legal que estiverem ao seu alcance, bem como identificar os que exigem uma abordagem mais especializada, sabendo dar-lhes a orientação mais adequada;
É dada preparação para a prática de peritagens de índole médico-legal que possa ser chamado a realizar, independentemente da especialidade médica, desenvolvendo as aptidões práticas necessárias e proporcionando o conhecimento das exigências, limitações e alcance dos procedimentos a utilizar e para identificar os exames complementares mais indicados em cada situação, que amostras colher e como as colher, acondicionar, preservar e remeter para exame pericial laboratorial, assegurando a cadeia de custódia;
Capacita-se para redigir e utilizar corretamente toda a documentação médico-legal.
Etc.*

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

*Its provided adequate knowledge of the role and relevance of Legal Medicine and forensic sciences to allow identify, interpret, analyze and properly resolve problems related to Forensic Medicine, as well as identify those who require anymore specialized approach and how to give them the best direction;
Preparation is given to the practice of forensic examinations that any doctor can be called to perform, regardless of medical specialty, developing the practical skills required and providing knowledge of the requirements, limitations and scope of the procedures to be used and to identify additional tests most appropriate in every situation, which samples to take and how to collect, conditioning, and remit them to the laboratory forensic examination, ensuring the chain of custody;
It provides knowledge on how to write and correctly use all the forensic documentation;
Etc.*

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas teóricas, aulas práticas (envolvendo assistência a perícias médico-legais e análise de casos), Seminários e elaboração de monografia sobre tema à escolha. É ainda obrigatória a assistência a autópsias, num total de cerca de seis horas por aluno.
Avaliação:18,5*

Exame:

Frequência:

Mini Testes:**Projeto:***Relatório de seminário ou visita de estudo:**Resolução de Problemas:**Trabalho de investigação:1,5**Trabalho de síntese:**Trabalho laboratorial ou de campo:**Outra:0,5***3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):***Lectures, practical classes (involving assistance to forensic expertise and case studies), seminars and preparation of a monograph on the a medicolegal subject at the choice of the student.***Assessment:***Exam:18,5**Midterm exam:**Test:**Project:**Seminar or study visit report:**Problem solving report:**Research work:1,5**Synthesis work:**Fieldwork or laboratory work:**Other:0,5***3.3.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:***As aulas teóricas terão como objectivo introduzir os temas aos alunos, com base em casos práticos, de um modo não só expositivo mas também demonstrativo, pretendendo sempre a interactividade durante as mesmas. No final haverá sempre um espaço destinado ao esclarecimento de dúvidas.**Nas aulas práticas grupos de alunos assistirão a casos periciais reais. Nos seminários abordar-se-á a aplicação integrada na prática médica diária dos conhecimentos transmitidos. A monografia permitirá constatar a capacidade do aluno para aprofundar temas fundamentais da peritagem médico-legal***3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:***Lectures will introduce students to the different themes, based on practical cases, always intending interactivity during them. At the end there will always be a space for discussion.**In practical classes, groups of students will attend real forensic cases. Seminars will address the integrated application in the daily medical practice of the knowledge transmitted. The monograph will allow to verify the student's ability to deep in fundamental themes of medical-legal practice.***3.3.9. Bibliografia principal:***Payne-James, J; Byard, R.W; Corey, T.; Henderson, C. (Eds): Encyclopedia of Forensic and Legal Medicine. Amsterdam, Elsevier, 2005.**Saukko, P.; Knight, B.: Knight's Forensic Pathology, 3rd ed., London, Arnold, 2004**Siegel, J.; Saukko, P.; Knupfer, G. (Eds): Encyclopedia of Forensic Sciences. San Diego, Academic Press, 2000.***Mapa IV - Métodos de investigação/Saúde das populações V****3.3.1. Unidade curricular:***Métodos de investigação/Saúde das populações V***3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:***Victor José Lopes Rodrigues-T16***3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:***A operacionalização do ensino da UC poderá recomendar a partição das horas previstas em espaços lectivos teórico-práticos para os quais será solicitada a colaboração de assistentes do IHMS (16TP)***3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***A presente UC (MI/SP V) enquadra-se na área de Métodos de investigação/Saúde das populações, numa*

perspectiva vertical, fazendo uso dos conhecimentos ministrados nas UC's anteriores.

A UC tem como objectivos:

- 1. Integrar as metodologias epidemiológicas com as técnicas bioestatísticas no processo de investigação epidemiológica*
- 2. Permitir realizar revisões sistemáticas sobre questões de investigação*
- 3. Fornecer instrumentos para a avaliação crítica de artigos sobre o risco, a avaliação diagnóstica e o efeito terapêutico*

No final da UC o aluno deverá ser capaz de:

- 1. Realizar uma pesquisa bibliográfica estruturada*
- 2. Avaliar, de forma crítica, artigos científicos sobre risco, diagnóstico, prognóstico, tratamento e dano das intervenções preventivas e terapêuticas*
- 3. Iniciar a preparação de protocolos de investigação epidemiológica*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The present UC is part of the Research methods/Population Health area, in a teaching vertical perspective, using previous syllabus of the area.

The goals are:

- 1. To integrate epidemiologic methodologies with biostatistics techniques in the epidemiological research process*
- 2. To perform literature systematic research*
- 3. To begin the preparation of scientific research protocols*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- 1. A formulação da questão de investigação*
- 2. As regras da pesquisa bibliográfica e da revisão sistemática e da meta-análise*
- 3. A adequação do desenho com os instrumentos de medição e de avaliação*
- 4. As regras gerais dos ensaios clínicos*
- 5. As regras de leitura sistematizada de artigos científicos*
 - a. Sobre a prevenção*
 - b. Sobre o risco*
 - c. Sobre o diagnóstico*
 - d. Sobre o tratamento*
 - e. Sobre o prognóstico*
 - f. Sobre regras de decisão clínica*
 - g. Sobre a qualidade de vida*
- 6. A avaliação das relações causa-efeito*
- 7. Princípios gerais de elaboração de projectos de investigação*

3.3.5. Syllabus:

- 1. The research question*
- 2. The rules of bibliographic information, systematic research review and meta-analysis*
- 3. The integration of the design with measurement, monitorization and evaluation*
- 4. General rules of clinical trials*
- 5. Systematic critical appraisal of scientific literature*
 - a. About prevention*
 - b. About risk*
 - c. About diagnosis*
 - d. About treatment*
 - e. About prognosis*
 - f. About clinical decision rules*
 - g. About quality of live*
- 6. The evaluation of the cause-effect relationships*
- 7. General principles of research protocols*

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

A presente UC (MI/SP V) enquadra-se na área de Métodos de investigação/Saúde das populações, numa perspectiva vertical.

Faz uso dos conhecimentos ministrados nas UC's anteriores, permitindo aprofundar a integração das metodologias epidemiológicas com as técnicas epidemiológicas e bioestatísticas, conducentes à elaboração de projectos de investigação epidemiológica. Por outro lado, a cada vez maior necessidade de procura da evidência científica, obriga ao conhecimento e prática de regras estruturadas de avaliação crítica dos artigos publicados em revistas científicas, que maximizem a eficiência da sua leitura, e permitam transferir esses conhecimentos para a prática médica diária.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

This UC (MI/SP V) fits in the research methods/Populations health, assuming a vertical perspective. Makes use of knowledge taught in the earlier UC's, allowing further integration of epidemiological methodologies with epidemiological techniques and Biostatistics, in an integrated view of epidemiological research concept. On the other hand, the increasing need for pursuit of scientific evidence, requires the knowledge and practice of structured rules of critical evaluation of published articles in scientific journals, that maximize the efficiency of your reading, and to transfer this knowledge to the daily medical practice.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A UC terá dois tipos de métodos de ensino principais:

- 1. O fornecimento tutorial de conceitos inerentes aos conteúdos programáticos*
- 2. O uso intensivo de artigos científicos publicados para aprendizagem e treino dos alunos*

Avaliação:

Exame:75%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:25%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

The UC will use two main teaching methods:

- 1. Tutorial teaching of the concepts included in the syllabus*
- 2. Intensive use of published scientific papers for student study and training*

Assessment:

Exam:75%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:25%

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

De acordo com os objectivos enumerados e através de uma exposição teórica elaborada e sistematizada os alunos são estimulados a participar no processo de ensino aprendizagem de uma forma activa e interactiva no decorrer das aulas teórico-práticas. Avalia-se durante o semestre com análise crítica de artigos científicos e no final através de prova escrita a capacidade de análise do aluno e o grau de conhecimentos adquiridos.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

According to the enumerated objectives and through a theoretical exhibition the students are stimulated to participate in the teaching process apprenticeship of an active and interactive form, namely at practical classes. It is valued during the semester with critical appraisal of scientific papers and in the end through written proof the capacity of analysis of the student and the degree of acquired knowledges.

3.3.9. Bibliografia principal:

R.Brian Haynes, David L.Sackett, Gordon H.Guyatt, Peter Tugwell. Epidemiologia Clínica, 5ª ed, Artmed, 2014
David L.Sackett, Sharon E.Straus, W.Scott Richardson, William Rosemberg, R.Brian Haynes. Medicina baseada em evidências, 2ª ed, Artmed, 2003
Trisha Greenhalgh. How to read a paper. 5nd, BMJ books, 2014

3.3.1. Unidade curricular:*Neurociências e Saúde Mental/Neurosciences and Mental Health***3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:***Luís Augusto Salgueiro e Cunha -T16 + PL64***3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:***António Freire Gonçalves - PL96; Maria Isabel Jacinto Santana - PL96; Livia Maria Freire Diogo Sousa - PL96; Maria Cristina Januário Santos - PL96; José Maria Marques Valente - PL96; Carlos Manuel Braz Saraiva - T32 + PL32; Ana Sofia Primo Santos Cabral - PL96; Joaquim Manuel Soares Cerejeira - PL96***3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Semiologia: saber fazer a história clínica e exame neurológico e mental, conhecer principais sintomas e sinais; integrar com conhecimentos de neuro-anatomia, neurofisiologia e bioquímica**Patologia: Conhecimento, diagnóstico e patologia das doenças neurológicas e psiquiátricas mais comuns, incluindo as principais situações de urgência**Diagnóstico: Integração dos elementos de avaliação clínica e dos diversos meios complementares de diagnóstico com o objectivo de concretização diagnóstica. Integração de conhecimentos de neuroquímica.**Tratamento: Abordagem terapêutica orientada para as diversas patologias. Aquisição de conhecimentos sobre as principais indicações terapêuticas, aspetos farmacodinâmicos, farmacocinéticos e efeitos adversos dos psicofármacos.***3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):***Semiology: clinical history, neurological and mental examinations to elicit the major symptoms and signals integrating neuroanatomical, neurophysiological and biochemical knowledge.**Pathology: Knowledge, diagnosis and pathophysiology of most common neurological and psychiatric conditions including emergency situations.**Diagnosis: Integration of clinical aspects with complementary examinations, including neurochemical knowledge, to improve diagnosis.**Treatment: Therapeutic approach towards the different disorders. Knowledge about the major therapeutical indications, pharmacodynamic, pharmacokinetic and adverse effects of psychotropics.***3.3.5. Conteúdos programáticos:***Neurologia**1. Introdução ao estudo da Neurologia 2. Alterações do estado de consciência e coma 3. Epilepsia 4. Cefaleias 5. Doenças neuro-musculares 6. Doenças da medula espinhal 7. Doenças do movimento 8. Doenças da mielina 9. Demências 10. Acidentes Vasculares Cerebrais 11. Tumores do Sistema Nervoso Central 12. Traumatismos crânio-encefálicos**O EXAME NEUROLÓGICO**Psiquiatria**1. História 2. Psicopatologia 3. Genética 4. Personalidade 5. Psicofarmacologia 6. Psicoterapias 7. Medicina Psicossomática 8. Somatização e Dissociação 9. Pânico e Fobias 10. Perturbação de Stress Pós-Traumático 11. Perturbações Obsessivas 12. Anorexia e Bulimia 13. Impulso e Parafilias 14. Perturbações da Personalidade 15. Depressão 16. Perturbação Bipolar 17. Suicídio e Comportamentos Autolesivos 18. Esquizofrenia 19. Perturbações Delirantes e Psicoses Agudas 20. Perturbação Neurocognitiva 21. Delirium 22. Alcoolismo e Toxicodependências 23. Patologia do Sono 24. Pedopsiquiatria 25. Aspetos médico-legais***3.3.5. Syllabus:***Neurology**1. Introduction 2. Coma and disorders of consciousness 3. Epilepsy 4. Headache 5. Disease of nerves and muscles 6. Diseases of spinal cord 7. Movement disorders 8. Demyelinating disorders 9. Dementia 10. Cerebral tumors 11. Craniocerebral trauma NEUROLOGICAL EXAMINATION**Psychiatry**1. History 2. Psychopathology 3. Genetics 4. Personality 5. Psychopharmacology 6. Psychotherapy 7. Psychosomatics 8. Somatization and Dissociation 9. Panic and phobias 10. PTSD 11. OCD 12. Anorexia and bulimia 13. Impulse and paraphilia 14. Personality disorders 15. Depression 16. Bipolar Disorder 17. Suicide and non suicidal self-injury 18. schizophrenia 19. Delusional disorder and acute psychosis 20. Neurocognitive disorder 21. Delirium 22. Alcohol and drug use disorders 23. Sleep 24. Child psychiatry 25. Legal aspects***3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:***Do conteúdo programático salientam-se, como áreas essenciais de ensino, a aprendizagem da semiologia*

neuroológica e psiquiátrica, da patologia e das estratégias de investigação e tratamento das doenças neurológicas e psiquiátricas numa perspetiva bio-psico-social: aprendizagem da técnica do exame neurológico e mental; raciocínio de diagnóstico localizador incluindo uma abordagem diagnóstica integral; principais síndromas neurológicas e psiquiátricas; elaboração de história clínica; exames complementares de diagnóstico e definição de estratégias terapêuticas.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The programmatic contents contemplate all the important matters allowing to acquisition of necessary knowledges to understand and to reach the objective. The syllabus is designed to convey and train the knowledge and competencies needed to achieve the objectives.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas: método essencialmente expositivo (centrado no professor)

Aulas teórico-práticas: método expositivo/demonstrativo: baseado na experiência – estudo de casos clínicos, simulação de situações síndrômicas, raciocínio diagnóstico

Aulas práticas: método demonstrativo; interactivo (desenvolvimento de uma história clínica e métodos de investigação na presença de doentes).

Avaliação:

Exame:20%

Frequência:60%

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:Exame prático e outros 20%

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

T - General teaching with emphasis placed upon the main themes of neurology and psychiatry

TP- Participants play an active role in their own learning by identifying learning needs, developing learning plans, and applying learnings to daily experiences.

P - Pratical work in small, interdisciplinary groups with trained faculty facilitators in a supportive, and collegial environment.

Assessment:

Exam:20%

Midterm exam:60%

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:Exame prático e outros 20%

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

De acordo com os objectivos enumerados e através de uma exposição teórica elaborada e sistematizada os alunos são estimulados a participar no processo de ensino-aprendizagem de uma forma activa e interactiva. Avalia-se durante o semestre com provas escritas e no final através de prova escrita e oral a capacidade de análise do aluno e o grau de conhecimentos adquiridos.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodologies are coherent with the curricular unit's learning outcomes.

According to the enumerated objectives and through a theoretical exhibition the students are stimulated to participate in the teaching process apprenticeship of an active and interactive form. It is valued during the semester with written proofs and in the end through written and oral proof the capacity of analysis of the student and the degree of acquired knowledges.

3.3.9. Bibliografia principal:

Apontamentos de Neurologia: Semiologia e Patologia (estudo)
Neurological Examination, ed J Patten (estudo)
Demência (s) Manual para Médicos, eds Isabel Santana e Luís Cunha (consulta)
Harrison's Principles of Internal Medicine (Capítulo de Neurologia) (consulta)
Principles of Neurology, eds Adams, Victor and Ropper (consulta)
Psiquiatria Fundamental, Carlos Braz Saraiva e Joaquim Cerejeira (Lidel, 2014)
Elementos de Psicopatologia Explicativa, JL Pio Abreu (Gulbenkian 2012, Lisboa)
Introdução à Psicopatologia Compreensiva, JL Pio Abreu (Gulbenkian 2011, Lisboa)
American Psychiatric Association. DSM-5:Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais.
Adriano Vaz Serra, O Stress na Vida de Todos os Dias, Edição/reimpressão: 2005Editor: Edição do Autor, Coimbra.
Depressão e suicídio, Carlos Braz Saraiva (Lidel, 2014)
Saúde Mental, Manuel Quartilho (Imprensa da Universidade Coimbra, 2011)
Oxford Handbook of Psychiatry, David Semple e Roger Smyth 3ª Edição: 2013

Mapa IV - Oftalmologia/Ophthalmology

3.3.1. Unidade curricular:

Oftalmologia/Ophthalmology

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Joaquim Carlos Neto Murta - T16

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Rui Daniel Mateus Proença - PL96; Eduardo José Gil Duarte Silva - PL96; Maria Conceição Lobo Fonseca - PL96; Rufino Martins da Silva - PL96

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

Com a unidade curricular de Oftalmologia pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos e aptidões para desempenhar tarefas preventivas, diagnósticas e terapêuticas oftalmológicas, as que qualquer médico tem de ser capaz de realizar ao nível dos cuidados primários de saúde:

- 1. Realizar uma história clínica oftalmológica, integrada numa história clínica médica sistémica*
- 2. Saber realizar os passos fundamentais do exame oftalmológico*
- 3. Realizar um diagnóstico diferencial correcto*
- 4. Conhecer os grandes e com patologia mais grave ou complexa para um especialista em Oftalmologia*
- 5. Conhecer as manifestações oculares de doenças sistémicas*
- 6. Diagnosticar e tratar as patologias oculares mais frequentes e simples*
- 7. Saber orientar um doente com patologia mais grave ou complexa para um especialista em Oftalmologia*
- 8. Conhecer de forma sumária a diferenciação tecnológica e cirúrgica da Oftalmologia.*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The aim of this curricular unit is to provide students the knowledge and skills to perform preventive, diagnostic and therapeutic tasks that any physician must do at a primary health care level. They must acquire the basic knowledge to diagnose and treat the most common and simple eye problems and to refer the most complex or serious conditions to an ophthalmology specialist:

- 1. To collect an ophthalmology clinical history, integrated in a systemic clinical history*
- 2. To perform the fundamental steps of the ophthalmological examination*
- 3. To make an accurate differential diagnosis*
- 4. To know the most important clinical pictures in ophthalmology*
- 5. To know the most important ocular manifestations of systemic diseases*
- 6. To diagnose and treat the most common and simple eye diseases*
- 7. To know when to refer the most complex or serious conditions to an ophthalmology specialist*
- 8. To be acquainted with surgical and technological differentiation in ophthalmology.*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Introdução. Anatomia e Fisiologia. Exame Clínico Oftalmológico.*
- 2. Olho Vermelho (I). Olho vermelho não doloroso.*
- 3. Olho vermelho (II). Olho vermelho doloroso.*
- 4. Traumatologia Ocular.*
- 5. Perda Brusca de Visão.*
- 6. Perda Progressiva da Visão.*
- 7. Vícios de Refracção. Cirurgia Refractiva.*
- 8. Neurooftalmologia.*
- 9. Oftalmologia Pediátrica (I).*

10. *Oftalmologia Pediátrica (II).*
11. *Manifestações Oculares de Doenças Sistémicas (I). A retinopatia diabética.*
12. *Manifestações Oculares de Doenças Sistémicas (II).*
13. *Medicamentos em Oftalmologia.*
14. *Tumores oculares.*
15. *Urgências em Oftalmologia.*

3.3.5. Syllabus:

1. *Introduction. Anatomy and physiology. Ophthalmological clinical examination.*
2. *The red eye (I). Red eye without pain.*
3. *The red eye (II). Painful red eye with loss of vision.*
4. *Ocular trauma.*
5. *Sudden loss of vision.*
6. *Progressive loss of vision.*
7. *Refractive errors. Refractive surgery.*
8. *Neuro-ophthalmology.*
9. *Paediatric Ophthalmology (I).*
10. *Paediatric Ophthalmology (II).*
11. *Ocular manifestations of systemic diseases (I). Diabetic retinopathy.*
12. *Ocular manifestations of systemic diseases (II).*
13. *Ocular pharmacology.*
14. *Ocular tumours.*
15. *Emergencies in ophthalmology*

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

Realizar um exame oftalmológico sumário
Reconhecer quadro clínico de "olho vermelho" doloroso e não doloroso, identificar as suas causas
Reconhecer os quadros clínicos associados a perda brusca e perda progressiva de visão.
Descrever vícios de refração e principais técnicas de cirurgia refractiva
Realizar avaliação básica em neurooftalmologia
Explicar a plasticidade do sistema visual
Descrever o exame oftalmológico básico na criança e patologias mais frequentes
Descrever as manifestações oculares da diabetes, HTA, doenças hematológicas, SIDA, sarcoidose, rubéola, sífilis e toxoplasmose
Descrever fármacos tópicos utilizados para diagnóstico e tratamento de problemas oculares; efeitos secundários oculares de medicamentos sistémicos
Enunciar tumores das pálpebras, órbita e oculares mais frequentes
Descrever melanoma da úvea e neoplasias secundárias mais frequentes
Descrever as situações urgentes mais frequentes e mais graves

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

To describe basic steps of ophthalmological examination.
To recognize the clinical picture of "red eye" with and without pain and to identify the causes
To recognize the clinical pictures of sudden and progressive loss of vision
To describe refractive errors and the main techniques in refractive surgery
To perform a basic clinical examination in neuro-ophthalmology
To explain plasticity of the visual system
To describe ophthalmological examination in a child and more frequent pathologies
To describe ocular manifestations of diabetes, arterial hypertension, hematologic diseases, AIDS, sarcoidosis, rubeola, syphilis and toxoplasmosis
To describe pharmacological topic agents used for diagnosis and treatment of eye diseases; to enumerate the ocular adverse effects of systemic drugs
To enumerate most common orbital, eyelid and ocular tumours
To describe uveal melanoma and more frequent intraocular secondary tumours
To describe most common urgent eye conditions and the most serious

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas práticas são fundamentais para a aquisição de conhecimentos e aptidões para desempenhar tarefas preventivas, diagnósticas e terapêuticas oftalmológicas ao nível dos cuidados primários de saúde. Nelas se dá particular ênfase à aquisição de habilidade psicomotoras que permitam realizar todos os passos do exame oftalmológico e à capacidade de reconhecer lesões ou alterações por inspecção. Procura-se que os alunos tenham um contacto directo com o doente, sob supervisão, de modo a realizar uma correcta história clínica.
Avaliação:

Exame:50%

Frequência:

Mini Testes:**Projeto:****Relatório de seminário ou visita de estudo:****Resolução de Problemas:50%****Trabalho de investigação:****Trabalho de síntese:****Trabalho laboratorial ou de campo:****Outra:****3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):****Assessment:****Exam:50%****Midterm exam:****Test:****Project:****Seminar or study visit report:****Problem solving report:50%****Research work:****Synthesis work:****Fieldwork or laboratory work:****Other:****3.3.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

-

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

-

3.3.9. Bibliografia principal:**1 - Apontamentos das aulas****2 - The Wills Eye Manual: Office and Emergency Room Diagnosis and Treatment of Eye Disease (International Edition) by Adam Gerstenblith and Michael Rabinowitz (19 Mar 2012)****3 - Adler's Physiology of the Eye: Expert Consult - Online and Print, 11e by Leonard A Levin, Siv F. E. Nilsson, James Ver Hoeve and Samuel Wu (30 Mar 2011)****4 - Ophthalmology: A Pocket Textbook Atlas (Clinical Sciences (Thieme)) by Gerhard Lang (Kindle Edition - 17 Jan 2007)****5 - Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach: Expert Consult: Online and Print, 7e (Expert Consult Title: Online + Print) by Jack J. Kanski and Brad Bowling (28 Apr 2011)****6 - Basic and Clinical Science Course (BCSC) 2010-201. Section 2: Fundamentals and Principles of Ophthalmology. American Academy of Ophthalmology****Mapa IV - Oncologia/Oncology****3.3.1. Unidade curricular:****Oncologia/Oncology****3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:****José Manuel Borges Nascimento Costa - T16 + TP16****3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:****- 2 Assistentes Convidados a 30% = 3 turmas práticas cada um;****- 2 Assistentes Convidados a 20% = 2 turmas práticas cada um.****3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):****Conhecer as bases genéticas e moleculares da doença oncológica, bem como os mecanismos fisiopatológicos da oncogenése. Conhecer a epidemiologia do cancro e as medidas correspondentes de prevenção, rastreio e diagnóstico precoce. Conhecer as bases gerais da terapêutica oncológica (cirúrgicas, médicas e radiooncológicas). Compreender e estruturar a orientação diagnóstica, terapêutica e prognóstica da abordagem do doente nas principais localizações topográficas de cancro (Ca. da mama; Ca. do aparelho digestivo, Ca. do pulmão, Ca. da próstata, Ca. da cabeça e do pescoço, melanoma, Ca. de primário**

desconhecido). Noções gerais de emergências oncológicas. Infecção no doente com cancro. Reabilitação e tratamento paliativo no doente com cancro. Aconselhamento genético.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Understanding of genetic and molecular oncology principles; pathophysiology of oncogenesis. Epidemiology of cancer; cancer prevention and screening. General principles of surgical, medical and radio-oncology intervention in cancer patient. Diagnostic, therapeutic and prognostic approach to the most common of cancer types (breast ca., gastrointestinal ca.; lung ca., prostate ca., head and neck ca., melanoma, ca. of unknown primary). Oncology emergencies. Infection in cancer patient. Rehabilitation and palliative care.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

1. *Biologia Molecular do Cancro:*

- *Mecanismos gerais da oncogénese;*
- *Genómica e proteómica;*
- *Interpretação molecular da oncogénese;*
- *Princípios de Proteómica clínica;*
- *Sinalização celular, ciclo celular e morte celular programada;*
- *Invasão e Metástases;*
- *Angiogénese;*

2. *Princípios de Oncologia:*

- *Etiologia e Epidemiologia do cancro;*
- *Princípios gerais da terapêutica oncológica;*
- *Bases gerais da prevenção do cancro;*
- *Farmacologia da quimioterapia do cancro;*
- *Farmacologia da Bioterapia do cancro;*
- *Ensaio clínico (design e análise);*

3. *Prática de Oncologia:*

- *Prevenção do cancro;*
- *Aconselhamento genético;*
- *Rastreio;*
- *Cancro da cabeça e do pescoço;*
- *Cancro do pulmão;*
- *Cancro do aparelho digestivo;*
- *Cancro da mama;*
- *Cancro da próstata;*
- *Melanoma;*
- *Cancro de primário desconhecido;*
- *Emergências oncológicas;*
- *Infecção no doente com cancro;*
- *Reabilitação e cuidados paliativos no doente com cancro.*

3.3.5. Syllabus:

1. *Molecular Biology of Cancer:*

- *General mechanisms of oncogenesis,*
- *Genomics and proteomics,*
- *Molecular interpretation of oncogenesis,*
- *Principles of clinical proteomics,*
- *Cellular signaling, cell cycle and programmed cell death,*
- *Invasion and metastasis,*
- *Angiogenesis.*

2. *Principles of Oncology:*

- *Etiology and Epidemiology of cancer;*
- *General principles of cancer treatment;*
- *General principles of cancer prevention,*
- *Pharmacology of cancer Chemotherapy,*
- *Pharmacology of cancer Biotherapy,*
- *Clinical trials (design and analysis),*

3. *Practice of Oncology:*

- *Cancer prevention,*
- *Genetic counseling,*
- *Cancer screening,*
- *Head and neck cancer,*
- *Lung cancer,*

- *Gastrointestinal cancer,*
- *Breast cancer,*
- *Prostate cancer,*
- *Melanoma,*
- *Cancer of unknown primary,*
- *Oncology emergencies;*
- *Infection in the cancer patient,*
- *Rehabilitation and palliative care.*

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

Os conteúdos programáticos visam a formação estruturada e vertical (do genótipo ao fenótipo do doente com cancro), bem como a formação teórico-prática do aluno nas principais localizações topográficas do cancro. Particular ênfase é colocado no ensino das medidas de prevenção e rastreio da doença oncológica e no papel de investigação translacional em Oncobiologia.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Vertical and structured teaching (from genotype to phenotype). Practical and theoretical teaching of the most common of cancer types and localization. Prevention and screening of cancer (strong emphasis on community intervention). Translational research in oncobiology (effective role in cancer treatment comprehension and success).

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas e teórico-práticas; PBL, aulas práticas em Serviços Hospitalares com Patologia Oncológica de Órgão; Hospital de Dia de Oncologia e Serviço de Radioncologia.

Avaliação:

Exame:30%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:70% - Avaliação Contínua

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical and practical classes; PBL (Problem Based Learning); face-to-face teaching and bed-side teaching of the oncology inpatient. Attendance of occupations clinics Day Hospital and Radio-oncology department.

Assessment:

Exam:30%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:70% - Avaliação Contínua

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

O aluno é convidado a integrar os conhecimentos pré-adquiridos, numa visão vertical do genótipo ao fenótipo; é exposto à resolução de problemas clínicos (PBL). É estimulado o trabalho de grupo e à apresentação de casos clínicos para discussão colegial e a auto-aprendizagem. Os métodos de avaliação contemplam a capacidade de auto-avaliação.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

From bench to bed-side teaching, integrating pre-acquired knowledge; PBL; Group Work and clinical cases presentations. Auto-learning and auto-assessment.

3.3.9. Bibliografia principal:

- DeVita, Hellman, and Rosenbergs Cancer: Principles & Practice of Oncology, 9th Ed;
- Oxford Text Book of Oncology;
- Consulta de artigos de revisão publicados nas revistas de especialidade;
- Monografias temáticas produzidas na FMUC e/ou outras publicadas ou editadas;
- Conteúdos e demonstrações em suporte digital (ficheiros multimédia de ensino em vídeo e/ou áudio), produzidos ou recomendados pelos docentes.

Mapa IV - Otorrinolaringologia/Otorhinolaryngology**3.3.1. Unidade curricular:**

Otorrinolaringologia/Otorhinolaryngology

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

António Manuel Diogo Paiva - T16

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

José Manuel Ferreira Romão - PL96 (3 turmas); Sofia Margarida Marques Paiva - PL96 (3 turmas); João Carlos Gomes Ribeiro - PL96 (3 turmas); Paulo Jorge Teixeira Gonçalves - PL32 (1 turma)

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

O aluno no final desta disciplina deve ser capaz de:

- 1. Saber colher uma história clínica com as especificidades da Especialidade mas devidamente integrada no esquema de uma história clínica sistémica;*
- 2. Conseguir utilizar os instrumentos básicos de observação em otorrinolaringologia, particularmente o otoscópio e os diapasões de acumetria e, acessoriamente, o espelho frontal, o microscópio e o instrumental de observação dos vários domínios;*
- 3. Ser capaz de integrar os dados semiológicos e de os estruturar em entidades fisiopatológicas;*
- 4. Conseguir discutir propostas terapêuticas.*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

At the end of this course the student should be able to:

- 1 Collect an history with the specificities of the specialty but properly integrated in a systemic medical history;*
- 2 Use the basic tools of objective observation in otolaryngology, particularly the otoscope and tuning forks and, incidentally, the light mirror, the microscope and the instrumental observation of multiple domains;*
- 3 Integrate the semiological data and structure in the pathophysiological entities;*
- 4 Discuss therapeutic approaches.*

3.3.5. Conteúdos programáticos:**1. Otologia:**

- 1. Conhecer a anatomia e fisiologia dos ouvidos externo, médio e interno*
- 2. Conhecer todos sintomas e sinais*
- 3. Saber como realizar a anamnese*
- 4. Conhecer patologias mais frequentes*
- 5. Conhecer exames complementares diagnóstico*
- 6. Conhecer possibilidades terapêuticas para as várias patologias*
- 7. Ter noções prognósticas*

2. Rinologia:

- 1. Conhecer a anatomia e fisiologia do nariz e seios perinasais*
- 2. Conhecer todos sintomas e sinais*
- 3. Saber como realizar a anamnese*
- 4. Conhecer patologias mais frequentes*
- 5. Conhecer exames complementares diagnóstico*
- 6. Conhecer possibilidades terapêuticas para as várias patologias*
- 7. Ter noções prognósticas*

3. Faringo-laringologia:

- 1. Conhecer a anatomia e fisiologia da faringe e da laringe*
- 2. Conhecer todos sintomas e sinais*
- 3. Saber como realizar a anamnese*
- 4. Conhecer patologias mais frequentes*
- 5. Conhecer exames complementares diagnóstico*
- 6. Conhecer possibilidades terapêuticas para as várias patologias*
- 7. Ter noções prognósticas*

3.3.5. Syllabus:*Otology:*

1. Know the anatomy and physiology of the external , middle and inner ear
2. Know related symptoms and signs
3. Know how to perform anamnesis
4. Know the most frequent pathologies
5. Know complementary diagnosis exams
6. Know therapeutic possibilities for the different pathologies
7. Have prognosis concepts

Rhinology:

1. know the anatomy and physiology of the nose and sinuses
2. Know related symptoms and signs
3. Know how to perform anamnesis
4. Know the most frequent pathologies
5. Know complementary diagnosis exams
6. Know therapeutic possibilities for the different pathologies
7. Have prognosis concepts

Pharyngo-laryngology:

1. know the anatomy and physiology of the pharynx and larynx
2. Know related symptoms and signs
3. Know how to perform anamnesis
4. Know the most frequent pathologies
5. Know complementary diagnosis exams
6. Know therapeutic possibilities for the different pathologies
7. Have prognosis concepts

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

Os conteúdos programáticos visam o ensino e treino dos conhecimentos e competências necessárias à prossecução dos objectivos

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The syllabus is designed to convey and train the knowledge and competencies needed to achieve the objectives

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):*Aulas Teóricas:*

As aulas teóricas visam uma sistematização das matérias da Cadeira e a sua integração nos domínios mais vastos da Medicina e da prática clínica.

Aulas Práticas:

As aulas práticas decorrerão, de acordo com as matérias a leccionar e com as disponibilidades da Clínica Universitária de Otorrinolaringologia, nos vários departamentos:

- Na Consulta Externa;
- Na Urgência da Especialidade;
- Na Enfermaria;
- No Bloco Operatório;
- No Departamento de Exames Complementares — a realizar no bloco de Celas com a oportunidade de conhecer todos os métodos complementares de diagnóstico.

Avaliação:

Exame:70%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:30%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):*Lectures:*

Theoretical classes aim to systematize the subjects of the chair and its integration into wider fields of medicine and clinical practice.

Practical classes:

Practical classes will take place according to the subjects to be taught and to the availability of the University Clinic of Otorhinolaryngology, in the different departments:

- In the outpatient clinic;*
- In the ORL urgency;*
- In the Infirmary;*
- In the operating room;*
- In the department of complementary exams.*

Assessment:

Exam:70%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:30%

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

De acordo com os objectivos enumerados e através de uma exposição teórica elaborada e sistematizada os alunos são estimulados a participar no processo de ensino aprendizagem de uma forma activa e interactiva. Avalia-se durante o semestre com provas escritas e no final através de prova escrita e oral a capacidade de análise do aluno e o grau de conhecimentos adquiridos

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

According to the enumerated objectives and through a theoretical exhibition the students are stimulated to participate in the teaching process apprenticeship of an active and interactive form. It is valued during the semester with written proofs and in the end through written and oral proof the capacity of analysis of the student and the degree of acquired knowledges

3.3.9. Bibliografia principal:

- ORL01 - Abregé d'ORL à l'usage de l'étudiant - Michel Portmann, Ed. Masson &nbps;.*
- ORL02 - Précis d'Oto-Rhinolaryngologie - Michel Portmann, Ed. Masson &nbps;.*
- ORL03 - ORL et Pathologie Cérvido-Facial-Connaissances et Pratiques - Legent F.; Nancy P.; Beauvillain C.; Bordure P.; Ed. Masson &nbps;.*
- ORL04 - Essencials of Otolaryngology – Lucente S.; Raven Press &nbps;.*

Mapa IV - Patologia do Sistema Digestivo/Pathology of the Digestive System

3.3.1. Unidade curricular:

Patologia do Sistema Digestivo/Pathology of the Digestive System

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Fernando José Oliveira

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Cirurgia Digestiva: Prof. Doutor João Pimentel (12 h); Dr. Ana Velez, Assistente Convidado (9h);Dr. Fernando Manata, Assistente Convidado (9h);Drª Dulce Diogo, Assistente Convidado (9h);Dr. André Lázaro ,Assistente Convidado (9h);Dr. Ruben Martins, Assistente Convidado (9h)Gastrenterologia: Prof. Doutor Carlos Sofia (12 horas); Prof. Doutor Luís Tomé (10 horas); Prof. Doutor Pedro Narra Figueiredo (10 Horas); Dr. Nuno Almeida - Assistente Convidado (12 horas); Dr. Paulo Freire - Assistente convidado 12 horas); Dr. Ricardo Cardoso - Assistente Convidado (12horas)

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

Cirurgia Digestiva 1-Proporcionar os conhecimentos que permitam compreender os mecanismos etiopatogénicos e fisiopatológicos e possibilitem sistematizar o diagnóstico e a estratégia terapêutica das

principais doenças cirúrgicas do foro digestivo.2- Sensibilizar para as mais modernas opções terapêuticas da patologia cirúrgica digestiva.3- Familiarizar o estudante com o ambiente, o funcionamento e a problemática de um Serviço de Cirurgia de um Hospital Central e Universitário.Gastreenterologia:Adquirir capacidades para estabelecer relações de empatia e de confiança com os doentes internados nas enfermarias do Serviço de Gastreenterologia e com o corpo assistencial (médicos, enfermeiros, secretárias clínicas e auxiliares de acção médica) que lhes presta cuidados.Adquirir os conhecimentos essenciais: Epidemiologia, Etiopatogenia; Fisiopatologia; Semiologia Clínica e Laboratorial; Diagnóstico e Terapêutica.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Digestive Surgery 1 – To provide knowledge to understand aetiopathogenic and pathophysiological mechanisms that allow students to systematize the diagnosis and therapeutic strategy of the main surgical digestive diseases. 2-Sensitize students to the most modern therapeutic options of the surgical digestive pathology. 3- Familiarize students with the environment , mode of operation and problem issues of a Central and Academic Hospital Surgical Department .
Gastroenterology: Acquire abilities to establish relations of empathy and of trust with inward patients and with healthcare professionals (Doctors, Nurses, Clinical Secretaries, porters) of a Gastroenterology Department. Acquire essential knowledge in: Epidemiology; Aetiopathogenesis; Pathophysiology; Laboratorial and Clinical Semiology; Diagnosis and Therapy.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

I - Esófago
a) disfagias
b) tumores
c) doença do refluxo gastro-esofágico
d) alterações motoras
II – Estômago e Duodeno
a) tumores
b) úlcera péptica. dispepsia
c)-cirurgia da obesidade mórbida
III – Intestino Delgado
a)- fístulas intestinais
b)- tumores
c)- doenças inflamatórias
IV - Cólon
a)- oclusões
b)- pólipos e síndromas polipósicos
c)- tumores
d)- doenças inflamatória
e)-colon irritável. doença diverticular
V – Recto e Ânus
a)- tumores
b)- hemorroidas,fissuras,abcessos e fístulas
c)- patologia do pavimento pélvico
VI – Fígado
a)- tumores
b)- quistos parasitários e não parasitários
c)- hepatites viricas
d)- cirrose hepática. figado gordo
VII - Vesícula e Vias Biliares
a)-colecistite aguda e crónica
b)-icterícia obstrutiva
c)-litíase das vias biliares
d)-tumores da vesícula, vias biliares e ampola
VIII - Pâncreas
a)-tumores
b)- pancreatites
IX- Hemorragias Digestivas
X- Traumatismos Abdominais

3.3.5. Syllabus:

I-Esophagus
a-dysphagia b-neoplasms c- motility disorders d-gastroesophageal reflux
II-Stomach and Duodenum
a-neoplasms b-peptic ulcer c- c-surgical treatment of morbid obesity
III-Small Bowel
a- fistulae b- neoplasms c-inflammatory diseases
IV- Colon

a- large bowel obstruction b-colonic polyps and familial syndromes c-neoplastic disease d-inflammatory bowel disease e-diverticular disease
V- Rectum and Anus
a-neoplastic disease b-benign anorectal disorders
VI-Liver
a- benign, malignant and secondary tumors of the liver b-cysts and hydatid liver disease c-viral hepatitis d-cirrhosis and portal hypertension
VII- Gallbladder and Biliary Tree
a- benign surgical diseases:acute and chronic cholecystitis; choledochlithiasis; Caroli disease b- obstructive jaundice c-hepatobiliary malignancies
VIII- Pancreas
a-acute and chronic pancreatitis b- cancer of the exocrine pancreas c- pancreatic endocrine tumors
IX-Gastrointestinal hemorrhages
X- Abdominal Trauma

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

Os conteúdos programáticos visam o ensino e treino dos conhecimentos e competências necessárias à prossecução dos objetivos definidos para a Unidade Curricular

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The programmatic contents contemplate all the important matter allowing to acquisition of necessary knowledge to understand and to reach the objectives.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas Teóricas, Aulas Práticas incluindo presença na Consulta Externa e no Serviço de Urgência, Seminários, Apresentação de Trabalhos.
Avaliação:

Exame:T+P100%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Lectures, practical sessions, seminars and presentation of works.

Assessment:

Exam:T+P100%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

As metodologias de ensino e didáticas são as adequadas aos objetivos definidos para a aprendizagem da Unidade Curricular

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Teaching and didactics methods are proper for objectives defined to the learning of the curricular unit

3.3.9. Bibliografia principal:

- Textbook of Surgery. David C. Sabinston, Jr. Saunders Company

- *Cirurgia. C. Alves Pereira. Ed. Mc Grawhill*
- *Essentials of General Surgery, P.F. Lawrence, Lippincott Williams & Wilkins*
- *Lições de Gastreenterologia - CD (ed. Serviço GE-CHUC/Coord. Prof. Dr. Pedro Figueiredo)*
- *Doenças do Aparelho Digestivo. Diniz de Freitas, Coimbra 2002*
- *Gastreenterologia - Semiologia Clínica e Laboratorial, Diniz de Freitas, Coimbra 2005*
- *Clinical Gastroenterology, Howard M. Spiro, 2001*
- *Gastrointestinal and Liver Disease, Sleisenger Fordrrans's - 7th Edition, Volume I e II*
- *Textbook of Gastroenterology, Tadataka YAmada, Volume I e II*
- *Livros e Revistas da especialidade*

Mapa IV - Unidade Integrada de Patologia e Terapêutica Médica

3.3.1. Unidade curricular:

Unidade Integrada de Patologia e Terapêutica Médica

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Carlos Alberto Fontes Ribeiro

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Luis Almeida: 32 h no semestre

Belmiro Parada: 64 horas no semestre

Ana Sofia Morgadinho: 96 h no semestre

Maria Franscisca Padez Vieira: 96 h no semestre

Luis Miguel Violante: 96 h no semestre

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

Serão leccionados conteúdos que não o foram noutras unidades curriculares, como os agentes etiotrópicos.

Assim, um objectivo é saber utilizar racionalmente os antibióticos, antivirais, antifúngicos e antiparasitários.

O estudante deve saber as limitações da prescrição na gravidez, no jovem e no idoso.

O estudante deve saber avaliar a investigação clínica existente, sejam os estudos observacionais ou experimentais.

O estudante deve conhecer o sistema nacional e europeu de farmacovigilância, devendo saber avaliar uma notificação de reacção adversa.

A partir de conhecimentos de farmacologia e patologia, o estudante deve saber fazer uma terapêutica racional em diversas doenças, analisando de modo crítico as normas ou guidelines existentes.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Matters that were not done in other courses, such as etiotropic agents, will be taught. Thus, an objective is to know and use rationally antibiotic, antiviral, antifungal and antiparasitic drugs.

The student should know the limitations of prescribing in pregnancy and in the young and in the elderly.

The student should know how to evaluate existing clinical research, whether observational or experimental studies.

The student must know the national and european pharmacovigilance system and should know how to evaluate a notification of an adverse reaction.

Taking into account the pharmacology and pathology, the student should know how to make a rational therapy in various diseases, critically analyzing the existing standards or guidelines.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Os estudos experimentais e observacionais serão apresentados e discutidos, tendo em atenção a robustez da evidência.

A partir dos conhecimentos da patologia o estudante deve executar a terapêutica racional em diversas patologias, fundamentada na melhor evidência. Deve saber utilizar criticamente as normas de orientação.

Serão ainda leccionados conteúdos programáticos sobre antibióticos, antivirais, antimicóticos e tratamento de parasitoses.

Far-se-á a discussão com apresentação de propostas de tratamento na gravidez, no jovem e no idoso.

Será apresentado o sistema nacional e europeu de farmacovigilância. Haverá aulas práticas de notificação e avaliação de reacções adversas.

3.3.5. Syllabus:

Experimental and observational studies will be presented and discussed, taking into account the robustness of the evidence.

From the knowledge of the pathology students must perform the rational therapy in various pathologies, based on the best evidence known. The student must be able to rationally use the clinical guidance.

They will be taught syllabus on antibiotics, antifungals and treatment of parasitic diseases.

Prescription in pregnancy, young and elderly subjects will be presented and discussed.

The national and european pharmacovigilance system will be presented. Notification of adverse reactions will be done in a practical way

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

Os conhecimentos sobre a diversa investigação clínica permitirá escolher os medicamentos mais adequados. Com os conhecimentos sobre fármacos etiotrópicos o estudante saberá usar racionalmente estes medicamentos.

As limitações da prescrição na gravidez, no jovem e no idoso permitirá adaptar melhor a terapêutica.

A focalização do conhecimento sobre a segurança do medicamento permitirá uma terapia com melhor benefício / risco.

Tendo em atenção estes conhecimentos, o estudante poderá fazer uma terapêutica mais racional em diversas patologias

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Knowledge about clinical research will enable the student to choose the most appropriate medications.

With the knowledge about etiotropic drugs (antibiotics, and so on) the student will rationally use these drugs.

The limitations of the prescription in pregnancy, and in the young and old subjects will allow a personalized therapy.

The focus of knowledge in the safety of drugs will enable the student to do a better benefit / risk assessment.

Taking into account these knowledges, the student may perform a more rational therapy in various pathologies.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Existem aulas de ensino colectivo, expositivo, teórico, em sala, e aulas de ensino em grupo, prático e teórico-prático, para demonstrações ou execução de tarefas, na maioria das vezes para resolução de problemas ou casos. O aluno também vai desenvolvendo um caderno de trabalho, que faz parte do seu portfolio, sendo-lhe atribuídos temas que têm de ser desenvolvidos através de pesquisa. O aluno também terá de realizar um Formulário Pessoal de Medicamentos, escolhendo-os de modo racional, estruturado

Avaliação:

Exame:50%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:50%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

There are theoretical lessons in the classroom, and teaching in groups, performing tasks or solving problems or cases. The student will also develop a workbook, which is part of his portfolio, and shall be assigned topics that have to be developed through research. The student will also do a Personal Medication Formulary, choosing drugs in a way rationally structured

Assessment:

Exam:50%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:50%
Research work:
Synthesis work:
Fieldwork or laboratory work:
Other:

3.3.8. 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.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended 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

3.3.9. Bibliografia principal:

A recomendar conforme as aulas

Mapa IV - Doenças Infecciosas/Infectious Diseases

3.3.1. Unidade curricular:

Doenças Infecciosas/Infectious Diseases

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Antonio Abel Garcia Meliço Silvestre (T16 + TP16)

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Jose Gabriel Saraiva da Cunha (PL64), Vítor Manuel Jorge Duque (PL64 e S16), Joaquim Manuel Ferreira Oliveira (PL96), Maria Isabel Alves Ramos (PL96).

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

Elaborar história clínica de um doentes com patologia infecciosa, realçando os dados epidemiológicos e diagnóstico diferencial;
Propor um plano de investigação e de intervenção terapêutica;
Identificar as Síndromes Infecciosas mais comuns;
Reforçar a importância da interrelação entre a clínica e a especificidade dos dados laboratoriais

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Develop medical history of a patient with infectious pathology , highlighting the epidemiological data and the differential diagnosis;
Propose a plan for research and therapeutic intervention;
Identify the most common infectious syndromes;
Reinforce the importance of the interrelationship between clinical and specificity of laboratory data

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Doenças Infecciosas Emergentes/Re-emergentes; Infecção VIH/SIDA; Hepatites víricas / Co-Infecção; Infecções nos toxicodependentes; Tuberculose; Infecções do Sistema Nervoso Central; Zoonoses; Diarreias de etiologia infecciosa; Infecções Sexualmente Transmissíveis; Medicina do Viajante; Gripe e Gripe humana de origem aviária; Infecção em Cuidados de Saúde; Conteúdos de Microbiologia e Parasitologia

3.3.5. Syllabus:

Infectious Diseases; Emerging / Re-emerging; HIV Infection / AIDS; Viral hepatitis / Co-Infection; Infections among drug addicts; tuberculosis; Infections of the Central Nervous System; zoonoses; Diarrhea of infectious etiology; Sexually Transmitted Infections; Travel Medicine; Avian and human influenza of avian origin; Infection in Health Care; Contents of Microbiology and Parasitology

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

Os conteúdos programáticos contemplam todas as matérias importantes permitindo a aquisição de conhecimentos necessários para compreender e atingir os objectivos

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The programmatical contents contemplate all the important matters allowing to acquisition of necessary knowledges to understand and to reach the objectives

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

aulas teóricas, aulas práticas, teorico-práticas e seminários.

Avaliação:

Exame:75%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:25%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

lectures, practical classes, seminars and theoretical-practical lessons.

Assessment:

Exam:75%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:25%

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

As metodologias de ensino e as didáticas são adequadas aos objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodologies are coherent with the curricular unit's learning outcomes

3.3.9. Bibliografia principal:

1 - MANDELL: Principles and Practise of Infectious Diseases, 5ª edição, N. York, Churchill Livingstone Inc., 2005.

Mapa IV - Ginecologia e Obstetrícia**3.3.1. Unidade curricular:**

Ginecologia e Obstetrícia

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

José Joaquim de Sousa Barros

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Profª Doutora Isabel Torgal

Profª Doutora Margarida Dias

Drª. Helena Raquel Arantes Rodrigues Corte Real Gonçalves

Dr. António Carlos Fernandes Lobo

Dr^a. Helena Maria da Cruz Lopes
 Dr^a. Sofia Isabel Vargas Cabrita Rodrigues
 Dr^a. Ana Filipa Rodrigues Ferreira
 Prof^a Doutora Isabel Torgal
 Prof^a Doutora Margarida Dias
 Dra. Maria João Carvalho
 Dra Mariana Tavares
 Dra Vera Ramos

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

A Obstetrícia tem como objectivo a aprendizagem relativa à prestação de cuidados de saúde durante a gestação e o puerpério. A vigilância e intervenção médicas dizem respeito à mulher - grávida e puérpera - e ao embrião/feto, desde a concepção até ao nascimento. A aquisição de competências teóricas e práticas visa proporcionar uma base sólida de conhecimentos da fisiologia e da fisiopatologia da gravidez, parto e puerpério, que permita ao futuro médico promover a saúde materno-fetal, assegurar a vigilância clínica de uma gravidez normal e identificar adequadamente as gestações que exigem cuidados mais diferenciados. O objectivo essencial do ensino pré-graduado de Ginecologia visa a aquisição, pelos alunos, de conhecimentos como futuro médico, na área da Medicina Geral e Familiar, independentemente da unidade de saúde em que venha a ser inserido, que lhe permitam a prestação de cuidados de saúde da mulher, durante todas as etapas da sua vida exceptuando a gravidez e pós-parto.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

-

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Obstetrícia
 Fisiologia da Reprodução. Fecundação e nidação
 Placenta e anexos fetais
 Desenvolvimento e crescimento embrio-fetal
 Modificações gestacionais do organismo materno
 Avaliação do bem estar fetal
 Diagnóstico pré-natal e genética
 Hemorragias anteparto: abortamento espontâneo, gravidez ectópica e mola hidatiforme
 Quadros hemorrágicos da gravidez avançada e do pós-parto. Placenta prévia e DPPNI
 Infecções materno-fetais
 Restrição de crescimento intrauterino e parto pré-termo
 Gravidez múltipla
 Diabetes e gravidez
 Estados hipertensivos da gravidez
 Trabalho de parto norma
 O recém-nascido
 Puerpério e lactação
 Ginecologia
 Introdução, Anatomia e Embriologia
 Fisiologia do ovário – da Puberdade à Menopausa
 Reprodução e Infertilidade
 Contraceção
 Endometriose e Adenomiose
 Patologia uterina benigna
 Massas tumorais anexiais e cancro do ovário
 Infecções Ginecológicas HPV e Lesões Pré-malignas do trato genital inferior
 Cancro do colo do útero
 Patologia Benigna Mamária Cancro

3.3.5. Syllabus:

-

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

Enumerar e descrever os métodos habituais de diagnóstico da gravidez e explicar a opção mais adequada em cada contexto clínico. Descrever os períodos essenciais do curso da gravidez normal. Descrever o plano da consulta pré-concepcional e vigilância de uma gravidez normal. Enumerar, programar e conhecer a fundamentação dos parâmetros clínicos a colher por rotina na vigilância da gravidez e explicar o significado dos resultados. Aconselhar relativamente aos comportamentos e hábitos adequados e não adequados para a promoção da saúde e prevenção da doença, na mãe e no filho. Fazer a prevenção primária e secundária dos tumores ginecológicos e da mama através da participação em rastreios populacionais bem estruturados e a prevenção primária e secundária das DST. Conhecer e detectar

sintomas precoces de patologia ginecológica benigna de modo a proporcionar um diagnóstico precoce e um tratamento adequado

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

-

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O ensino teórico da disciplina de Obstetrícia, tendo em conta as opções da própria instituição, o número de alunos e de docentes, irá processar-se através de aulas, tradicionalmente, designadas por magistrais de tipo expositivo, as quais têm lugar uma vez por semana e uma duração de 60 minutos.

O ensino prático de 3 horas por semana. As aulas práticas decorrem no Serviço de Obstetrícia dos HUC (Maternidade Daniel de Matos e no Centro de Simulação Biomédica do CHUC.

Ginecologia -1 hora de ensino teórico semanal e 3 horas de aula prática semanal

Avaliação:

Exame:75%

Frequência:25%

Mini Testes:sim

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:sim

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Assessment:

Exam:75%

Midterm exam:25%

Test:yes

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:yes

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

As aulas teóricas de tipo expositivo permanecem como uma forma de ensino para grandes audiências, tendo o mérito de ser um meio eficiente de transmitir conhecimentos e ensinar conceitos. Há matérias que devem ser abordadas com apoio de meios audio-visuais e num formato compatível com a presença de grande número de alunos. Procurar-se-à apresentar as matérias de modo interactivo, dando oportunidade a que o aluno participe. Aulas de cariz prático centradas no aluno, com aprendizagem activa realizada ambiente clínico.

Ginecologia -Para além dos conhecimentos teórico/práticos deve saber interpretar criteriosamente a semiologia e métodos de diagnóstico adequados ao estudo das diferentes patologias benignas e malignas do aparelho genital feminino e mama, bem como a sua interpretação, nomeadamente ecografia, histeroscopia, histerossalpingografia, colposcopia, mamografia e laparoscopia. Deverá ainda saber realizar correctamente uma citologia co colo.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

-

3.3.9. Bibliografia principal:

Medicina Materno-Fetal. 4.ª ed., Luis Mendes da Graça e Colaboradores. Lidell, 2010

Normas de Orientação Clínica da DGS

Williams Obstetrics: 23rd Edition, F. Gary Cunningham, Kenneth J. Leveno, Steven Bloom, John C. Hauth, Dwight J. Rouse, Catherine Y. Spong, McGraw-Hill, 2009

Obstetrics by Ten Teachers, Professor Philip N Baker, Dr Louise Kenny

Dewhurst's Textbook of Obstetrics & Gynaecology, D. Keith Edmonds Seventh Edition 2007 Blackwell Publishing

Danforth's Obstetrics and Gynecology, 10th Edition, Gibbs, Ronald S.; Karlan, Beth Y.; Haney, Arthur F.;

Nygaard, Ingrid E.

Clinical Obstetrics: The Fetus and Mother, E. Albert Reece, Blackwell 2007 Obstetrics Manual for Merrygold Hospitals)

Manual de Ginecologia – Vol I e II

Novack's Gynaecology

Mapa IV - Medicina Geral e Familiar/General and Family Medicine

3.3.1. Unidade curricular:

Medicina Geral e Familiar/General and Family Medicine

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

José Manuel Monteiro Carvalho Silva

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Assistentes:

1 - Hernâni Pombas Caniço – hernanicanico@gmail.com

2 - Humberto Manuel Neves Vitorino – humberto.vitorino@gmail.com

3 - Maria Conceição Ventura Cruz Martins Rodrigues Milheiro – conceicaomilheiro@gmail.com

4 - Maria Fátima Mesquita Rodrigues Branco – fatbranco@sapo.pt

Há ainda 62 Tutores nos Agrupamentos de Centros de Saúde do Baixo Mondego e Pinhal Interior (Unidades de Saúde Familiar e Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados de Saúde), além de outros Tutores da área de residência dos alunos, a nível nacional, candidatos e aceites pela Coordenação da Unidade Curricular de MGF da FMUC.

Os Assistentes prestam 12 horas semanais, distribuídas pela actividade de leccionação e atendimento aos alunos; os Tutores prestam 30 horas semanais aos alunos que lhe são adstritos.

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

Objectivos Gerais e resultados ensino / aprendizagem:

1 - Adquirir familiaridade com a forma e os determinantes de queixas, problemas e questões regularmente colocados por pacientes na prática da MGF.

2 - Adquirir aptidões para abordagem dessas queixas, problemas e questões.

3 - Apreender conhecimentos, aptidões e atitudes necessários para o exercício da MGF - cuidados centrados na pessoa, contexto familiar e perspectiva comunitária.

4 - Definir a prática médica em Medicina Geral e Familiar.

5 - Aplicar o método de registo médico orientado por problemas.

6 - Executar a avaliação da família, identificando o tipo e estabelecendo plano de acção para a família.

7 - Descrever meios de promoção da saúde e prevenção das doenças.

8 - Prever a necessidade de cuidados continuados.

9 - Dominar os problemas comuns do doente crónico, incapacitado e terminal.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

General Objectives and Teaching / Learning Outcomes:

1 - To become familiar with the patients' approaches to complaints, problems and issues.

2 - To develop skills to address these complaints, problems and issues.

3 - To acquire necessary knowledge, skills and attitudes in order to become a General Practitioner: to provide medical care that takes into consideration the patient, his/her family context and the community perspective.

4 - To define medical practice in General Medical Practice.

5 - To apply the medical registry method directed at solving problems.

6 - To carry out a family assessment, identifying the type and setting action plan for the family.

7 - To describe the means of promoting health and disease prevention.

8 - To foresee the need for continuous medical care.

9 - Mastering the common problems of the chronically ill, disabled and terminal.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

1. Especialidade de Medicina Geral e Familiar

2. Anotação Clínica

Método de Weed. Componentes

3.A Família como Sistema*Sistemas, Abordagem do Sistema – Família, Tipos***4.Famílias - Problema***Critérios Janet Christie-Seely. Disfunção Familiar. Novos Tipos de Família, Plano Cuidados***5.Métodos de Avaliação Familiar***Indicações, Limitações. Aplicações Práticas***6.A Consulta***Consulta MGF versus Hospitalar, Características. Tipos de Abordagem***7.A Comunicação***Relação Médico / Paciente. Tipos de Comunicação. Falhas. Áreas***8.A Decisão Clínica***Tipos de Diagnóstico. Métodos de Raciocínio. Tomada de Decisão***9.A Promoção da Saúde***Fórmulas, Espaços, Etapas, Estratégias e Obstáculos***10.O Doente Crónico***Avaliação e Adaptabilidade. Saúde do Idoso***11.Áreas da Prevenção da Doença(Saúde Materna)***Vigilância Perinatal. Sinais de Alarme. Avaliação Qualidade***12.(Saúde Mental)***A Crise.Tipos de Crise.Fases Teóricas***13. (Saúde Infanto-Juvenil)****14. (Saúde Sexual e Reprodutiva)****3.3.5. Syllabus:****1. Specialty of Family Medicine****2. Clinic Annotation***Method of Weed. components***3.'s Family as System***Systems Approach System - Family Types***4Families -. Issue***Janet Christie-Seely criteria. Family Dysfunction. New Types of Family Care Plan***5.Methods of Family Assessment***Indications, Limitations. Practical Applications***6.Consultation***Consultation FGM versus Hospital, Traditional. Types of Approach***7.Communication***Doctor / Patient. Relationship Types of Communication. Failures. areas***8.Clinic Decision***Types of Diagnosis. Methods of Reasoning. Decision Making***9.Promotion of Health***Formulas, Venues, Steps, Strategies and Obstacles***10.The Chronic Sick***Evaluation and Adaptability. Health of the Elderly***11.Areas of Disease Prevention (Maternal Health)***Perinatal Surveillance. Signs of Alarm. Quality assessment***12... (Mental Health)***The Crisis.Types of Crisis.Theoretical phases***13....(Child and Youth Health)****14....(Sexual and Reproductive Health)****3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Decorre o objectivo de identificar necessidades educacionais pela rapidez da actualização do conhecimento médico, e criar atitudes, métodos e instrumentos que permitam desenvolvimento de auto-aprendizagem do futuro médico e da capacidade para trabalho em equipa.

O aluno terá oportunidade de se familiarizar com o exercício da MGF, e com o contexto no qual a maioria das pessoas recebe cuidados de saúde; observará o exercício da medicina na forma mais integradora; deve observar o exercício da medicina centrada fundamentalmente na pessoa e não no "caso" ou no uso de meios tecnologicamente sofisticados; a formação em MGF pode levar a nova e alargada fonte de ensino e investigação.

Os alunos que venham a seguir a Especialidade de MGF, terão plano e razões para a sua escolha e futuro desempenho com (mais) satisfação profissional, e os alunos que não venham a segui-la compreenderão o exercício e praxis da MGF, contribuindo para melhorar a articulação de cuidados de saúde e benefício do doente

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

It follows from the purpose of identifying educational needs by rapid updating of medical knowledge, and

create attitudes, methods and tools for developing self-learning future physicians and ability to work in teams. The student will have the opportunity to become familiar with the practice of FGM, and the context in which most people receive health care; observe the practice of medicine in a more integrative manner; should observe the practice of medicine primarily centered in the person and not the "case" or the use of technologically sophisticated means; training on FGM can lead to new and extended source of education and research.

Students who will follow the Specialty of FGM, will plan and reasons for their choice and future performance (more) job satisfaction, and students who will not follow her understand the exercise and practice of FGM, helping improve the articulation of health care and benefit the patient.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aula Teórica

Aulas Teórico-Práticas

Aulas Práticas nos Agrupamentos de Centros de Saúde, com supervisão dos Especialistas de MGF Tutores da FMUC, traduzindo-se pela atribuição de uma família do ficheiro clínico do médico.

Eventos / Encontros em Medicina Geral e Familiar "O cerne da questão", envolvendo actores da saúde e público em geral, para priorização da saúde como serviço e utilizadores, e temas a definir.

Actividades de Aprendizagem Auto-Dirigida

Visitas Domiciliárias

Actividade Editorial/Artigo de Opinião

Cooperação em saúde em Países de Língua Portuguesa ou territórios de catástrofe

Avaliação:

Exame:50

Frequência:18

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:32

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical lecture

Theoretical and Practical

Practical classes in Clustered Health Centre, under the supervision of specialists MGF Tutors FMUC, translating by the allocation of a family physician's clinical file.

Events / Meetings in Family Medicine "The heart of the matter" involving health actors and the general public, as to prioritizing the health service and users, and themes to define.

Activities Self-Directed Learning

domiciliary visits

Activity Editorial / Opinion Article

Health cooperation in the Portuguese Speaking Countries or territories of disaster

Assessment:

Exam:50%

Midterm exam:18%

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:32%

Other:

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

Pretende-se fomentar a modernização pedagógica, tendendo para aprendizagem mais activa e autónoma, introduzindo tutorias, estágios, auto-aprendizagem baseada na informática, resolução orientada de problemas, com a extensão do ensino de base fora dos Hospitais, utilizando os Centros de Saúde.

A inclusão de múltiplas vertentes no ensino / aprendizagem (aula teórica, aulas teórico-práticas, práticas, seminários e outros eventos pedagógico-científicos e ainda outras actividades de aprendizagem auto-dirigida (visitas domiciliárias a famílias, publicação de artigos editoriais e cooperação em saúde com País de Língua Portuguesa e em territórios de catástrofe), constituem a demonstração da coerência da metodologia pedagógica e dos objectivos da Unidade Curricular.

Esta metodologia pedagógica, que conduziu ao actual modelo de ensino, foi construída e debatida em workshops específicos, de iniciativa da Unidade, entre docentes e discentes, que contribuíram para o seu aperfeiçoamento.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Goal is to foster the educational modernization, tending towards more active and autonomous learning by introducing mentorships, internships, self-based learning in computer-oriented problem solving, with the extension of basic education outside of hospitals using the Health Centres.

The inclusion of multiple strands in the teaching / learning (lecture, practical classes, practices, seminars and other educational-scientific and events and other activities of self-directed learning (domiciliary visits to families, publishing articles and editorials health cooperation paise with Portuguese-speaking territories and disaster), constitute the demonstration of consistency of teaching methodology and objectives of the course. This teaching methodology, which led to the current education model was constructed and discussed in specific workshops, initiated by the unit, between teachers and students, which contributed to its improvement.

3.3.9. Bibliografia principal:

- 1 - *Novos Tipos de Família, Plano de Cuidados*, de Hernâni Caniço, Pedro Bairrada, Esther Rodríguez e Armando Carvalho, 1ª edição, 2010, Imprensa da Universidade de Coimbra
- 2 - *Primary Care Medicine: Office Evaluation and Management of the Adult Patient*, Goroll A H, Jr & Albert G (6th edition), Philadelphia, PA, Wolters Kluwer / Lippincott Williams & Wilkins, 2009
- 3 - *Textbook of Family Medicine*, Robert E. Rakel, MD and David Rakel, MD, 8ª Edição, 1192 páginas, Philadelphia PA, Elsevier Saunders 2011
- 4 - *Oxford Textbook of Primary Care Medical*, 2ª ed., 2004, Oxford University Press
- 5 - *Textbook of Family Medicine*, McWhinney I R & Freeman T (3rd edition), New York, Oxford University Press, 2009
- 6 - *Compendio de Atención Primaria - concepto, organización y práctica clínica*, Martín Zurro, A Cano-Perez, 6ª edición, Madrid, Elsevier España, 2008
- 7-*Medicina de Familia. Principios y práctica*, Taylor R. 6ª ed. Barcelona: Masson, Marzo 2006
- 8 - *Programas e Normas da Direcção Geral da Saúde*

Mapa IV - Patologia do Sistema Urinário/Urinary Tract Pathology

3.3.1. Unidade curricular:

Patologia do Sistema Urinário/Urinary Tract Pathology

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Alfredo José Fânzeres da Mota- T16

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

*Rui Manuel Alves Baptista – T16 + PL144 (o Professor lecciona aula teórica + 3 turmas práticas);
Fernando José Gordinho Macário – PL96 (2 turmas práticas);
Ana Amélia Galvão – PL96 (2 turmas práticas)
Catarina Pinto Rocha Moura Romãozinho – PL96 (2 turmas práticas);
Arnaldo José Figueiredo – deve ser PL96 (2 turmas práticas);
Pedro Tiago Coelho Nunes – deve ser PL96 (2 turmas práticas);
Belmiro Parada – deve ser PL48 (1 turma prática, porque é Docente da UC de Terapêutica).*

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

O aluno deve ser capaz de:1-Elaborar uma história clínica num doente com patologia renal primária ou secundária, patologia do tracto urinário e genital masculino;2 - Estabelecer um diagnóstico diferencial e propor um plano de investigação baseado na aplicação dos exames mais apropriados; 3- Aplicar um plano terapêutico adequado a cada patologia, atendendo, a critérios de urgência; 4-Estabelecer um prognóstico.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The student should be able to:

1-To perform a clinical history in a patient with a primary or secondary kidney pathology, pathology of the urinary tract and male genitalia;2-To know how to establish a differential diagnosis and propose a plan of additional investigation based on the application of the most appropriate diagnostic tests;3-To know how to apply a correct and rational therapeutic plan to each pathology, bearing in mind the urgency criteria;4-To establish a prognosis.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

1 – Anatomia do sistema urinário e histologia renal; Fisiologia; Funções renais; Semiologia (em colaboração com Urologia); 2 – Balanço hidro-electrolítico e ácido-base; 3 - Doença Renal crónica; 4 – Lesão Renal Aguda; 5– Glomerulonefrites; 6– Nefrites Intersticiais; Litíase urinária; Infecção do tracto urinário (em parceria com a Urologia); 7– Nefropatias secundárias: Nefropatia diabética; Doenças auto-imunes; Síndrome cardio-renal; Síndrome Hepato-renal; 8 – Hipertensão e Rim: Hipertensão essencial vs hipertensão secundária; hipertensão renovascular (em parceria com a Urologia). Urologia: Semiologia Urológica; Urgências Urológicas, Endoscopia e Instrumentação Urológica, Estudo da Urina, Urodinâmica, Imagiologia. Prostata - Anatomia e fisiologia, PSA. HBP. Oncologia Urológica. Quistos renais. Litíase e Infecções Urinárias (com Nefrologia). Uropatia Obstrutiva. Disfunções Vesicais. Incontinência Urinária. Traumatismos. Hipertensão VR e Transplantação Renal (com Nefrologia). Andrologia.

3.3.5. Syllabus:

1 - Urinary Tract - kidney anatomy and histology; kidney physiology; kidney functions; Semiology (in collaboration with Urology); 2-Hydro-electrolytical and acid-base balance; 3 -Chronic renal disease; 4 - Acute kidney injury; 5- Glomerulonephritis; 6 - Interstitial nephritis; Urolithiasis; Urinary tract infection (in collaboration with Urology); 7 - Secondary Nephropathies: diabetic nephropathy; auto-immune diseases; cardio-renal and hepato-renal syndromes; 8 -Hypertension (essential vs secondary); renovascular hypertension (in collaboration with Urology) Urology: Urologic Semiology; Urologic Emergency, Endoscopy and Urologic Instrumentation. Urinalysis, Urodynamics, Imagiology. Prostate - Anatomy and Physiology, PSA. BPH. Urologic Oncology. Cystic Disease of the Kidney. Lithiasis and Urinary Infections (with Nephrology). Obstructive Uropathy Bladder Dysfunctions. Urinary Incontinence Urologic Trauma. VR Hypertension and Renal Transplant (with Nephrology). Andrology.

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

O aluno deverá compreender, saber e saber fazer a avaliação clínica e interpretação de exames complementares num doente com patologia renal e urológica, diagnóstico diferencial e terapêutica dos principais síndromes nefrológicas e patologias uro-genitais.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The student should to understand, to know and how to do the clinical evaluation and interpretation of diagnostic tests in a patient with kidney and urologic pathology, differential diagnosis and therapy of the main nephrological syndromes and uro-genital pathologies.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Presencial, 2 aulas teóricas e 2 aulas práticas por semanal

Avaliação:

Exame: 75%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas: 25%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Presencial.

Assessment:

Exam: 75%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report: 25%

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

O aluno sabe e sabe fazer: colheita de dados anamnésticos e exame físico na óptica da doença renal e urológica; diagnóstico diferencial e terapêutica dos principais síndromes nefrológicos e das patologias uro-genitais;

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The student knows and knows how to do: anamnesis and physical examination regarding kidney disease; differential diagnosis and therapy of the main nephrological syndromes and uro-genital pathologies

3.3.9. Bibliografia principal:

*Harrison's Principles of Internal Medicine 18th Edition (chapter 13) - Disorders of the kidney and urinary tract.
Burton David Rose. Renal Pathophysiology. The essentials. Lippincott Williams & Wilkins.
Robert W. Schrier. Atlas of Diseases of the Kidney. <http://www.kidneyatlas.org/toc.htm>.
Urologia - Emil A. Tanagho; Jack W. McAninch – Smith's General Urology, Lange, 16ª (ao dispor no Serviço)
- Walsh, Retik, Vaughan, Wein - CAMPBELL'S UROLOGY – Saunders, 10ª Edição (ao dispor no Serviço)
- "Árvores de Decisão em Clínica Urológica" Associação Portuguesa de Urologia
- Aulas (são dados apontamentos e diapositivos).*

Mapa IV - PATOLOGIA MÚSCULO-ESQUELÉTICA /MUSCULO-SKELETAL CONDITIONS

3.3.1. Unidade curricular:

PATOLOGIA MÚSCULO-ESQUELÉTICA /MUSCULO-SKELETAL CONDITIONS

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

José António Pereira da Silva, 7 horas semanais

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Ortopedia:

José Manuel Pinto da Silva Casanova, 7 h semanais (1 Teórica, seis práticas)

Fernando Pereira Fonseca, 6 h semanais, aulas práticas

Fernando Monteiro Judas, 6 h semanais, aulas práticas

João Paulo Freitas, docente livre, seis h semanais, aulas práticas

Pedro Tiago Matos, docente livre, seis h semanais, aulas práticas

Ruben Fonseca, docente livre, seis h semanais, aulas práticas

Reumatologia:

Jorge Manuel Gonçalves Silva; 6 h/sem aulas práticas

Luís Pedro B. Sousa Inês; 6 h/sem, aulas práticas

Maria Joao Salvador D. S. Henriques; 6 h/sem, aulas práticas

Cátia Cristina M. Duarte; 6 h/sem, aulas práticas

Margarida Isabel A. Coutinho Macedo; 6 h/sem, aulas práticas

Medicina Física e Reabilitação:

João Páscoa Pinheiro; 5-6 h/sem, sendo 1h teórica e 4-5 práticas

e outros docentes de MFR - são docentes livres. horário variável: total de 10 horas semanais

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

No final desta unidade o aluno deve ser capaz de:

- 1. Recolher e elaborar uma história clínica concisa e clinicamente relevante de um paciente com doença músculo-esquelética, incluindo trauma.*
- 2. Seleccionar, caracterizar e priorizar de forma adequada os problemas clínicos do paciente, comunicando-os de forma concisa e rigorosa.*
- 3. Estabelecer e suportar criticamente, nesta base, o plano de diagnóstico diferencial*
- 4. Seleccionar os exames complementares adequados, tendo em conta o seu valor potencial, custo e riscos.*
- 5. Interpretar exames de uso comum em patologia musculo-esquelética, avaliando o seu impacto sobre os planos de diagnóstico e tratamento.*
- 6. Propor um plano terapêutico, incluindo cuidado agudo do traumatizado, apoio psicológico e social, critérios de referência, medicação, cirurgia, reabilitação, tendo em conta as co-morbilidades bem como os valores e preferências do doente.*
- 7. Propor um plano de seguimento e fundamentá-lo.*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

At the end of this subunit, the student should be able to:

1. *collect and report a concise, precise and clinically meaningful medical history of patients with musculo-skeletal diseases, including trauma.*
2. *Select, characterize and prioritize clinical problems presented by patients, communicating them in a concise and rigorous way*
3. *To establish and critically support a differential diagnosis plan*
4. *To select the most adequate lab and imaging tests, taking into account their potential value, costs and risks*
5. *To interpret commonly used lab and imaging texts, evaluating their impact in the investigation and management plans*
6. *To propose a management plan, including acute trauma care, psychological and social support, referral criteria, medication, surgery, rehabilitation, taking into account co-morbidities and patients' values and preferences*
7. *To propose and support a follow-up plan*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

REUMATOLOGIA:

Avaliação integral do doente reumático

Síndromas dolorosos regionais

Artrites

Artroses

Doenças do tecido conjuntivo

Osteoporose e outras doenças ósseas

Síndromas de dor generalizada

Manifestações reumáticas da infância

Abordagem terapêutica das doenças reumáticas

Reabilitação de doenças reumáticas

ORTOPEDIA e TRAUMATOLOGIA

1- Traumatismos:

Avaliação integral do doente traumatizado; abordagem do politrauma;

Tipos de fraturas e noções gerais orientadoras do seu diagnóstico e tratamento

Fraturas das extremidades e do esqueleto axial.

2- Infecções osteoarticulares

3- Displasias

Doenças do desenvolvimento do esqueleto axial e das extremidades

4- Tumores

Tumores primitivos ósseos e dos tecidos moles

Tumores secundários

Reabilitação em traumatologia e ortopedia

3.3.5. Syllabus:

RHEUMATOLOGY:

Comprehensive evaluation of the patient with rheumatic diseases

Regional pain syndromes

Arthritis

Osteoarthritis

Connective tissue diseases

Osteoporosis and other bone diseases

Generalized pain syndromes

Musculo-skeletal conditions of childhood

Management of rheumatic diseases

Rehabilitation of rheumatic conditions

ORTHOPEDICS

1- Traumatology

Evaluation of the trauma and politrauma patient.

Fracture types, general principles of diagnosis and management.

Fracture of the axial and extremities skeleton

2- Osteoarticular infections

3- Displastic disorders

Skeletal development diseases from axial and extremities skeleton

4- Tumors

Primitive musculoskeletal tumors

Secondary tumors

Rehabilitation in trauma and orthopaedics

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

Os conteúdos programáticos visam o ensino e treino dos conhecimentos e competências necessárias à prossecução dos objectivos

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The syllabus is designed to convey and train the knowledge and competencies needed to achieve the objectives

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas teóricas têm formato interativo e visam destacar e debater aspectos de compreensão mais crítica ou difícil e não a explanação integral da matéria. Nas aulas práticas é ensinada a execução de competências técnicas e demonstrada a abordagem prática de casos clínicos relevantes aos conteúdos programáticos e objetivos. Os seminários abordam temas de fronteira entre as disciplinas. É fornecida bibliografia apropriada. Os docentes adoptam a postura de facilitadores de aprendizagem e não "ensinadores", atribuindo ao aluno o papel fulcral na orientação e avaliação da aprendizagem.

Avaliação:

Exame:55%

Frequência:8,25%

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:5%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:Exame prático de cabeceira, 31,75%

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical classess are interactive and will highlight and debate critical or more difficult aspects, rather than the passive exposure of content. Practical classess will teach practical skills and demonstrate the management of real cases relevant to the objectives of this Unit. Seminars will debate interdisciplinary themes. Appropriate reading sources will be provided. Teachers will adopt the role of "facilitators or learning", attributing to students the critical role in driving and assessing personal learning.

Assessment:

Exam:55%

Midterm exam:8,25%

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:5%

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:Practical, bedside exam 31,75%

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

Os objectivos requerem conhecimentos, competências e atitudes que serão veiculados pelos métodos de ensino adoptados

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The learning objectives require knowledge, competencies and attitudes that are conveyed by the adopted educational methods

3.3.9. Bibliografia principal:

Reumatologia Prática (Livro e DVD) . José António Pereira da Silva, Ed. Diagnosteco Edição mais recente

Textos de apoio de Medicina Física e Reabilitação - a fornecer pelo docente

Harry Skinner - Current Diagnosis&treatment - Orthopedics - Lange

Hand-outs and support texts from classes

Mapa IV - Patologia Torácica e VascularThoracic and Vascular Pathology**3.3.1. Unidade curricular:**

Patologia Torácica e VascularThoracic and Vascular Pathology

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:
Manuel Jesus Antunes - T14

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Lino Gonçalves - T4 + PL96; Maria João Vidigal Ferreira - T4 + PL96; Pedro Monteiro - T4 + PL96; Rogério Teixeira - PL96; Rui Miguel Baptista - PL96; Rui Providência - PL96; Carlos Robalo Cordeiro - T16 + PL48; António Jorge ferreira - PL48; Maria Alcide Marques - PL96; Sara Freitas - PL96; Tiago Pombo Alfaro - PL96; Carlos Costa Almeida - T6 + PL 20; Pedro Manuel Antunes - PL64; David Prieto - PL64; Nuno Coutinho - PL64; Cláudia Catarina Loureiro - PL96.

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

O aluno deve ser capaz de:

- Elaborar uma história clínica num doente com patologia torácica e vascular;*
- Estabelecer um diagnóstico diferencial e propor um plano de investigação baseado na aplicação dos exames mais apropriados;*
- Aplicar um plano terapêutico adequado a cada patologia, atendendo, a critérios de urgência;*
- Estabelecer um prognóstico*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

-

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- Aspectos médicos e cirúrgicos da patologia torácica e vascular;*
- Doença coronária estável e instável. Enfarte agudo do miocárdio e complicação mecânica;*
- Doenças Congénitas comuns;*
- Valvulopatia mitral, aórtica, pulmonar e tricúspide;*
- Endocardite infecciosa;*
- Doenças do Miocárdio, Pericárdio e Insuficiência Cardíaca. Transplantação cardíaca.*
- Tromboembolia pulmonar e hipertensão pulmonar;*
- Arritmias;*
- Prevenção CV;*
- Urgências em Cardiologia;*
- Tumores cardíacos;*
- Aneurismas e dissecções da aorta torácica;*
- Aneurismas abdominais;*
- Patologia arterial periférica;*
- Patologia venosa periférica;*
- Patologia obstrutiva das vias aéreas;*
- Patologia infecciosa do aparelho respiratório. Infecções*
- Cancro do pulmão;*
- Patologia respiratória ambiental;*
- Patologia pulmonar intersticial;*
- Patologia pleural;*
- Patologia vascular pulmonar;*
- Patologia respiratória do sono.*

3.3.5. Syllabus:

-

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

Os conteúdos programáticos contemplam todas as matérias importantes da área de patologia torácica e vascular permitindo a aquisição de conhecimentos necessários para compreender e atingir os objectivos.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The grammatical contents contemplate all the important matters from the thoracic and vascular areas, allowing to acquisition of necessary knowledges to understand and to reach the objectives.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas Teóricas, Teórico-práticas; Práticas; frequência de Enfermarias, Laboratórios de Técnicas e Salas de Operação
Avaliação:

Exame:50%
Frequência:
Mini Testes:
Projeto:
Relatório de seminário ou visita de estudo:
Resolução de Problemas:
Trabalho de investigação:
Trabalho de síntese:
Trabalho laboratorial ou de campo:
Outra:50% (Avaliação contínua e frequência das aulas)

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Assessment:

Exam:50%
Midterm exam:
Test:
Project:
Seminar or study visit report:
Problem solving report:
Research work:
Synthesis work:
Fieldwork or laboratory work:
Other:50% (Continuous assessment and presence in classes)

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

De acordo com os objectivos enumerados e através de uma exposição teórica elaborada e sistematizada os alunos são estimulados a participar no processo de ensino e aprendizagem de uma forma activa e interactiva. Avalia-se durante o semestre com avaliação contínua e no final através de prova escrita e/ou oral a capacidade de análise do aluno e o grau de conhecimentos adquiridos.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

According to the enumerated objectives and through a theoretical exhibition the students are stimulated to participate in the teaching process apprenticeship of an active and interactive form. It is valued during the semester with continuous evaluation and in the end through written and/or oral proof the capacity of analysis of the student and the degree of acquired knowledges.

3.3.9. Bibliografia principal:

- *Principles of Surgery. 7th ed. Schwartz SI. McGraw-Hill ed. New York. 2009*
 - *Harrison's Principles of Internal Medicine (2012), McGraw Hill Book Company, 2011*
 - *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine (2012)*
 - *ESC Guidelines - Web (www.escardio.org)*
 - *Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders, Fourth Edition*
 Ed. McGraw – Hill Book Company, 2008
 - *Robalo Cordeiro AJ. Pneumologia Fundamental (1 vol.)*
 Ed. Fundação Calouste Gulbenkian, 1995

Mapa IV - Pediatria I/Paediatrics I

3.3.1. Unidade curricular:

Pediatria I/Paediatrics I

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Guiomar Oliveira duas horas semanais-aulas teóricas/Two hours per week-face-to-face

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Andrea Sofia da Silva Dias - PL-96; Ana Raquel Soares - PL-96; Carla Regina Jesus Pinto PL-96; José António Figueira Henriques Pinheiro PL-96; Teresa Margarida Mota Castelo PL-96, Gustavo Machado Januário Santos PL-96, Frederico de Oliveira Duque PL-96, Patrícia Alexandra Batista Mação PL-96, Ana Cristina Oliveira Brett PL-96. 18 turmas práticas, duas por assistente - seis horas aulas por semana e por assistente. 18 practical classes, twice per assistant professor - six hours of practical classes per assistant professor /per week.

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

Em termos genéricos, a aprendizagem da Pediatria I pretende munir os alunos das competências que no futuro lhe permitam, como médicos generalistas, zelar pela saúde da população dos 0 aos 18 anos nos cuidados primários. Para isso têm que saber: 1-realizar as consultas de vigilância de saúde infantil; 2-resolver as situações mais frequentes da clínica pediátrica; 3-referenciar atempadamente os problemas que devem ser orientados para serviços de pediatria hospitalares ou outros.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Learning of Pediatrics I want to equip students of future skills that will allow as general practitioners, ensuring the health of the population aged 0 to 18 years in primary care. For this they have to know: 1-hold consultations child health surveillance; 2- Solve the most frequent situations in pediatric practice; 3- Timely referencing problems that should be directed to the pediatric hospital or other specialized services

3.3.5. Conteúdos programáticos:

História Clínica e consulta em Pediatria. Neonatologia. Alimentação e suplementos. Crescimento. Neurodesenvolvimento e comportamento. O sono em idade pediátrica. Atendimento ao adolescente. Desenvolvimento bio-psico-social na adolescência. Consultas de vigilância de saúde infantil e juvenil: Mensagens chave em idades chave. Vacinas. Criança com febre. Criança com exantema. Patologia respiratória alta (Rinofaringite, amigdalite, otite, sinusite, laringite ...). Patologia respiratória baixa (bronquiolite, sibilância recorrente e aspiração corpo estranho). Patologia respiratória baixa (broncopneumonia e pneumonia). Doença alérgica respiratória. Doença alérgica alimentar e medicamentosa. Vômitos. Dor abdominal. Diarreia aguda/gastreenterite. Causas cirúrgicas de dor abdominal.

3.3.5. Syllabus:

Clinical History and consultation in pediatrics. Neonatology. Food and supplements. Growth. Neurodevelopment and behavior. Sleep in children. Adolescents health and prevention. Queries surveillance of child and youth health: Key messages for key ages. Vaccines. Child with fever. Children with upper respiratory disorders (Nasopharyngitis, tonsillitis, otitis, sinusitis, laryngitis ...). Exanthematous Disease of Childhood. Lower respiratory diseases (bronchiolitis, recurrent wheezing, foreign body aspiration, pneumonia and bronchopneumonia). Allergic respiratory disease. Food and medication allergic disease. Vomiting. Abdominal pain – medical and surgical causes. Acute diarrhea / gastroenteritis.

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

Os temas abordados nas aulas teóricas e aplicados num cenário real numa perspectiva clínica nas aulas práticas foram selecionados com base na experiência pedagógica e clínica prévia, e contextualizados nas necessidades da realidade clínica atual da população pediátrica (0 aos 18 anos) e de acordo com a organização dos cuidados de Saúde para responder aos objetivos previamente delineados.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The topics covered in lectures and applied in a real scenario in a clinical perspective in practical classes were selected based on prior clinical and teaching experience, and contextualized to the needs of the current clinical reality of the pediatric population (0 to 18) in Portugal and according to Health care organization to meet the goals outlined previously

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas - duas horas semanais, obrigatória a presença em 80%, onde são abordados todos os conteúdos programáticos.

Aulas práticas - três horas semanais, registo de presença, lecionadas em grupos de 19 a 20 alunos. Cada turma é acompanhada sempre pelo mesmo docente. Estas aulas são orientadas essencialmente para o domínio da aquisição de aptidões e atitudes indispensáveis à realização de uma consulta de saúde infantil. A sequência dos conteúdos das aulas práticas, sempre que possível seguirá o das teóricas. São utilizadas as diferentes técnicas pedagógicas de ensino em “pequenos grupos”.

Avaliação:

Exame:50%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra: Avaliação prática contínua -50%

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Lectures - two hours per week, must be present in 80%, which addresses all program content.

Practical classes - three hours a week, record attendance, taught in groups 19-20 students. Each class is always accompanied by the same teacher. These classes are directed primarily to the domain of the acquisition of skills and attitudes necessary to perform a query of child health. Different teaching techniques are used as in small groups learning.

Assessment:

Exam:50%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other: Avaliação prática contínua -50%

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

Ao longo do semestre as horas de contacto (de carácter obrigatório) teóricas e práticas em ambiente de casos reais que se organizam de um modo sequencial e complementar permitindo aos alunos o contacto suficiente com as situações clínicas previstas nos conteúdos programáticos de modo a serem capazes no final para executar os objetivos propostos.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Throughout the semester contact hours (for mandatory) theoretical and practical environment in real cases that are organized in a sequential and complementary way allowing students enough contact with the clinical situations listed in the syllabus so as to be able to perform the proposed objectives.

3.3.9. Bibliografia principal:

01 - Lições de Pediatria, Prof. Doutor Carmona da Mota, ed. Serviço de Textos da Universidade, 2002.

02 - Vulliamy's The newborn children, Peter GB Johnston, 7th ed. Churchill Livingstone, 1994.

03 - The newborn child, Peter G.B. Johnston, Kirstie Flood, Karen Spinks, 9th ed. Elsevier Health Sciences, 2002.

04- Illustrated Textbook of Paediatrics, Lissauer T, Clayden G, 4th ed. Elsevier Health Sciences, 2011.

05 - Essential Paediatrics. Hull D, Johnston D. Churchill Livingstone, Edimburgh.

06 - Nelson Textbook of Pediatrics. Wb Saunders Company, Philadelphia, 2007.

07- Current Diagnosis and Treatment Pediatrics, Deterding R, 18th edition. McGraw Hill, 2007.

08- Tratado de Clínica Pediátrica, Editor Coordenador J.M. Videira Amaral, 2008.

09 - Orientação diagnóstica em pediatria: dos sinais e sintomas ao diagnóstico referencial, Coord. Palminha J. Martins, Carrilho E. Lidel, 2002-2003.

10 - Aulas teóricas.

Mapa IV - Pediatria II/Paediatrics II

3.3.1. Unidade curricular:

Pediatria II/Paediatrics II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Guimar Oliveira duas horas semanais-aulas teóricas/Two hours per week-face-to-face

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Andrea Sofia da Silva Dias - PL-96; Ana Raquel Soares - PL-96; Carla Regina Jesus Pinto PL-96; José António Figueira Henriques Pinheiro PL-96; Teresa Margarida Mota Castelo PL-96, Gustavo Machado Januário Santos PL-96, Frederico de Oliveira Duque PL-96, Patrícia Alexandra Batista Mação PL-96, Ana Cristina Oliveira Brett PL-96. 18 turmas práticas, duas por assistente - seis horas aulas por semana e por assistente. 18 practical classes, twice per assistant professor - six hours of practical classes per assistant professor /per week.

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

Em termos genéricos, a aprendizagem da Pediatria II pretende apetrechar os alunos de competências que vão sedimentar as já adquiridas na Pediatria I, e juntar outras relacionadas especificamente com doenças e outras situações clínicas que mais frequentemente afligem o bem estar da população pediátrica. No futuro, como médicos generalistas, têm que ser capazes de zelar pela saúde da população dos 0 aos 18 anos a nível dos cuidados primários. Para isso têm que saber: 1-realizar as consultas de vigilância de saúde infantil; 2-resolver as situações mais frequentes da clínica pediátrica; 3-referenciar atempadamente os problemas que devem ser orientados para serviços de pediatria hospitalares ou outros; 4-seguir em conjunto com as equipas hospitalares, as crianças com patologias crónicas mais frequentes, ou em convalescença e integrá-las nos sistemas de apoio da comunidade.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Learning of Pediatrics II aims to equip pupils skills that will settle the already acquired in Pediatrics I and join other specifically related diseases and other medical conditions that most often afflict the welfare of the pediatric population. In the future, such as general practitioners, must be able to ensure the health of the population aged 0 to 18 years at the primary care level. For this they have to know: 1-hold consultations child health surveillance; 2 Deal with the most frequent situations in pediatric practice; 3- Timely referencing problems that should be targeted for hospital pediatric services or other; 4-Follow in conjunction with the hospital staff, children with more frequent chronic conditions, or in convalescence and integrate them into community support systems.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Diarreia crónica. Obstipação, encoprese e enurese. Problemas cirúrgicos frequentes. Problemas ortopédicos frequentes, variantes do normal. Problemas dermatológicos mais comuns em Pediatria. Infecção urinária. Infecção da pele e dos tecidos moles. Bacteriémia e sépsis. Meningite e meningoencefalite. Edemas. Doença renal mais comum. Doença cardíaca mais comum. Poliúria e polidipsia. Púrpuras. Anemia. Doença neoplásica. Cefaleias. Convulsões e outros fenómenos críticos.

Síndromes epiléticas mais comuns. Quando suspeitar de doença metabólica. A genética em Pediatria. A criança submetida a transplante de órgãos. Acidentes. Intoxicações e comportamento aditivo.

Criança maltratada. Medicamentos mais utilizados em Pediatria e iatrogenia. O laboratório em Pediatria.

Suporte básico de vida e noções de suporte avançado de vida em Pediatria. Discussão regular de casos clínicos em cenários

3.3.5. Syllabus:

Chronic diarrhea. Constipation, encopresis and enuresis. Common surgical conditions. Frequent orthopedic problems and variants of normal. Most common skin problems in pediatrics. Urinary tract infection. Infection of skin and soft tissues. Bacteraemia and sepsis. Meningitis and meningoencephalitis. Edema. Most common renal diseases. Most common heart diseases. Polyuria and polydipsia. Purpuric exanthemas. Anaemia. Oncologic diseases. Headaches. Seizure disease and other critical phenomena. Most common epileptic syndromes. When suspected metabolic disease. Genetics in Pediatrics. A child undergoing organ transplantation. Accidents. Intoxication and addictive behavior. Abused child. Most common drugs used in pediatrics and iatrogenic. The laboratory in Pediatrics. Basic and advanced life support in Pediatrics. Regular discussion of clinical cases in scenarios.

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

Os temas abordados nas aulas teóricas e aplicados num cenário real numa perspectiva clínica nas aulas práticas foram selecionados com base na experiência pedagógica e clínica prévia, e contextualizados nas necessidades da realidade clínica atual da população pediátrica (0 aos 18 anos) e de acordo com a organização dos cuidados de Saúde para responder aos objetivos previamente delineados.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The topics covered in lectures and applied in a real scenario in a clinical perspective in practical classes were selected based on prior clinical and teaching experience, and contextualized to the needs of the current clinical reality of the pediatric population (0 to 18) in Portugal and according to Health care organization to meet the goals outlined previously.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas - duas horas semanais, obrigatória a presença em 80%, onde são abordados todos os conteúdos programáticos.

Aulas práticas - três horas semanais, registo de presença, lecionadas em grupos de 19 a 20 alunos. Cada turma é acompanhada sempre pelo mesmo docente. Estas aulas são orientadas essencialmente para o domínio da aquisição de aptidões e atitudes indispensáveis à realização de uma consulta de saúde infantil. A sequência dos conteúdos das aulas práticas, sempre que possível seguirá o das teóricas. São utilizadas as

*diferentes técnicas pedagógicas de ensino em “pequenos grupos”***3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):**

Lectures - two hours per week, must be present in 80%, which addresses all program content.

Practical classes - three hours a week, record attendance, taught in groups 19-20 students. Each class is always accompanied by the same teacher. These classes are directed primarily to the domain of the acquisition of skills and attitudes necessary to perform a query of child health. Different teaching techniques are used as in small groups learning.

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

Ao longo do semestre as horas de contacto (de carácter obrigatório) teóricas e práticas em ambiente de casos reais que se organizam de um modo sequencial e complementar permitindo aos alunos o contacto suficiente com as situações clínicas previstas nos conteúdos programáticos de modo a serem capazes no final para executar os objetivos propostos.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Throughout the semester contact hours (for mandatory) theoretical and practical environment in real cases that are organized in a sequential and complementary way allowing students enough contact with the clinical situations listed in the syllabus so as to be able to perform proposed objectives.

3.3.9. Bibliografia principal:

01 - Lições de Pediatria, Prof. Doutor Carmona da Mota, ed. Serviço de Textos da Universidade, 2002.

02 - Vulliamy's The newborn children, Peter GB Johnston, 7th ed. Churchill Livingstone, 1994.

03 - The newborn child, Peter G.B. Johnston, Kirstie Flood, Karen Spinks, 9th ed. Elsevier Health Sciences, 2002.

04- Illustrated Textbook of Paediatrics, Lissauer T, Clayden G, 4th ed. Elsevier Health Sciences, 2011.

05 - Essential Paediatrics. Hull D, Johnston D. Churchill Livingstone, Edimburgh.

06 - Nelson Textbook of Pediatrics. Wb Saunders Company, Philadelphia, 2007.

07- Current Diagnosis and Treatment Pediatrics, Deterding R, 18th edition. McGraw Hill, 2007.

08- Tratado de Clínica Pediátrica, Editor Coordenador J.M. Videira Amaral, 2008.

09 - Orientação diagnóstica em pediatria: dos sinais e sintomas ao diagnóstico referencial, Coord. Palminha J. Martins, Carrilho E. Lidel, 2002-2003.

10 - Aulas teóricas

Mapa IV - Projeto de trabalho final MIM**3.3.1. Unidade curricular:**

Projeto de trabalho final MIM

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Carlos Alberto Fontes Ribeiro

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Docente escolhido em função da área de desenvolvimento do trabalho.

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

Avaliar o projeto de trabalho final e orientar o aluno, em colaboração com o seu orientador / supervisor.

Desenvolver um trabalho original e/ou com capacidade crítica, seja uma revisão sistematizada, uma meta-análise, um trabalho de investigação, a descrição e crítica de caso clínico ou relatório.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Evaluate the project of the final work and guide the student in agreement with his advisor / supervisor.

Develop an original and / or work with critical skills, which can be a systematic review, a meta-analysis, a research paper, a clinical case or a report.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

O trabalho pode ser desenvolvido em qualquer área do mestrado integrado de medicina

3.3.5. Syllabus:

The work can be developed in any area of Medicine

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

O objectivo é tornar o aluno capaz de desenvolver um trabalho de investigação. Este ensino ou acompanhamento tutorial permite atingir este objectivo.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The aim is to make the student able to develop a research project. With this tutorial teaching or monitoring this objective can be achieved.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Acompanhamento do aluno (ensino tutorial)

Avaliação:

Exame:

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:100%

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Student monitoring (tutorial teaching).

Assessment:

Exam:

Midterm exam:

Test:

Project:100%

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

O ensino tutorial, com acompanhamento do aluno, permite orientar o aluno na realização do seu projecto.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The tutorial teaching with student monitoring, allows to guide the student in developing his project.

3.3.9. Bibliografia principal:

Depende da área do trabalho a desenvolver

Mapa IV - Biologia Celular e Molecular I/Cellular and Molecular Biology I

3.3.1. Unidade curricular:

Biologia Celular e Molecular I/Cellular and Molecular Biology I

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Isabel Maria Marques Carreira

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

*Maria Joana Barbosa de Melo - 96h;
Sandra Moraes Cardoso - 96h;
Eunice Maria Matoso - 96h*

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

*Compreender o porquê dos mecanismos biológicos que ocorrem nas nossas células e a lógica molecular da vida,
Identificar, analisar e compreender os mecanismos celulares e moleculares envolvidos na função normal da célula e
Compreender a disfunção celular que ocorre na doença, e consequentemente, a lógica na actuação terapêutica.
Definir o papel da morte celular em Biologia, tanto fisiológica quanto patologicamente. Compreender como desempenha uma parte importante no desenvolvimento embrionário e fetal, na renovação das células e em vários aspectos da maturação dos mecanismos imunológicos de defesa. Definir as vias celulares de controlo de qualidade e de que forma afectam a sobrevivência celular.
Compreender o papel da terapia celular e génica na prática clínica, a utilização de células estaminais nos testes de segurança e eficácia de novos medicamentos*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

*Understand the basic biological mechanisms (cellular and molecular) that occur in our cells
Identify, analyse and understand the cellular and molecular mechanisms involved in the normal functions of the cell.
Understand the cellular dysfunction associated with diseases and consequently the logic of therapeutical action.
Define the role of cell death in biology, both physiological and pathologically. Understand how it plays an important part in embryonic and fetal development, cell renewal and maturation and in various aspects of immunological defense mechanisms. Define the cellular pathways of quality control and how they affect cell survival.
Understanding the role of cell and gene therapy in clinical practice, and the use of stem cells for safety testing and efficacy of new drugs*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

*Listar e descrever as ferramentas de estudo da célula; o padrão normal de funcionamento e as consequências das alterações a este padrão
Analisar e descrever os mecanismos celulares e moleculares associados ao DNA, RNAs, código genético e proteínas; Capsídeos virais, provírus, retrovírus, plasmídeos e elementos genéticos transponíveis.
Compartimentos intracelulares e Transporte intracelular: Analisar e descrever vias de tráfego intracelular e de vesículas. Patologias associadas
Sinalização celular e aplicações terapêuticas.
Descrever e analisar a composição do citosqueleto: mecanismos celulares e moleculares normais e em patologias associadas.
Morte Celular: o papel da necrose, apoptose e necroptose celular desde o normal desenvolvimento embrionário à renovação celular e na doença.
Mecanismos de controlo celular: Sistema Ubiquitina Proteossoma Autofagia e Mecanismo de controlo dos organelos
Biologia das células estaminais, terapia génica e terapia celular.*

3.3.5. Syllabus:

*List and describe the tools to study the cell; the normal pattern of functioning and the consequences of the alterations to this pattern
Analyse and describe the cellular and molecular mechanisms associated with the DNA, RNAs, genetic code and proteins; Viral Capsids, provirus, retrovirus, plasmids and transposable genetic elements. Intracellular compartments and intracellular transport: analyse and describe pathways of intracellular traffic and vesicles. Diseases associated.
Cell signalling and therapeutic applications.
Describe and analyse the composition of cytoskeleton: normal cellular and molecular mechanisms and associated pathologies.
Cell death: the role of necrosis, apoptosis and cellular necroptose, from the normal embryonic development to cell renewal and disease.
Cellular control mechanisms: Ubiquitin Proteosome System, Autophagy
Biology of stem cells, gene therapy and cell therapy*

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

*O aluno deve ser capaz de:
Utilizar um microscópio e dominar a sua utilização na leitura de lâminas histológicas*

*Avaliar e descrever, por ex. como um fármaco actua ao nível da síntese de proteínas numa bactéria.
 Avaliar como a estabilidade dos genes depende da reparação do DNA.
 Explicar como as alterações no DNA são as causas de mutações.
 Analisar como a síntese contínua de algumas proteínas virais podem tornar as células cancerosas.
 Analisar o genoma e o ciclo celular dos virus.
 Aplicar à clínica, nomeadamente à terapêutica, as diferentes vias de transdução do sinal.
 Relacionar os diferentes temas e perceber que a sobrevivência ou morte da célula é dependente de diferentes mecanismos de controlo de qualidade celular.
 Estar apto para explicar como se pode travar a disfunção da célula ao introduzir um gene funcional ou eliminando genes deletérios.
 Explicar o papel da terapia celular na manutenção da funcionalidade de um tecido, órgão e logo no organismo.*

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

*The student should be able to:
 Use a microscope and be able to evaluate histological slides
 Understand how a pharmacological drug acts at the level of the protein synthesis, namely in bacteria.
 Evaluate how the stability of genes depends on DNA repair.
 Explain how changes in DNA are the causes of mutations.
 Analyse how the continuous synthesis of some viral proteins can become cancer cells.
 Analyse the genome and the cell cycle of viruses
 Applied to clinic, particularly to therapy, the knowledge on the different routes of signal transduction.
 Integrate knowledge in order to understand that the survival or death of the cell is dependent of different mechanisms of cellular quality control.
 Be able to explain how you can block cell dysfunction by introducing a functional gene or eliminating deleterious genes
 Explain the role of cell therapy for maintenance of functionality of a tissue, organ, and the all organism*

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas teóricas – 16 h
 Aulas práticas e teórico-práticas – 48 h:
 - discussão em grupo de temas atuais da Biologia Celular e Molecular aplicados à medicina;
 - interacção com diferentes tecnologias no âmbito da Biologia Celular e Molecular em contexto de laboratório;
 - resolução de casos problema recorrendo aos conhecimentos adquiridos.
 Orientação tutorial:
 - disponibilidade para a orientação na compreensão dos mecanismos biológicos, resolução de casos problema, discussão de artigos científicos e temas
 Avaliação:
 Exame:70%
 Frequência:
 Mini Testes:15%
 Projeto:
 Relatório de seminário ou visita de estudo:
 Resolução de Problemas:
 Trabalho de investigação:
 Trabalho de síntese:10%
 Trabalho laboratorial ou de campo:
 Outra:5%*

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

*Lectures – 16 hr
 Practical and theoretical/practical classes -48 h:
 These include - Group discussion of current topics in Cellular and Molecular Biology applied to medicine; - interaction with different laboratory technologies in the context of cellular and Molecular Biology; - Case based learning using the knowledge acquired.
 Tutorial guidance: – includes availability for guidance to understand the biological mechanisms, resolution of problem cases, discussion of scientific articles and themes
 Assessment:
 Exam:70%
 Midterm exam:
 Test:15%
 Project:
 Seminar or study visit report:
 Problem solving report:*

Research work:

Synthesis work:10%

Fieldwork or laboratory work:

Other:5%

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

As aulas teóricas, essencialmente expositivas, facilitam a compreensão dos conteúdos programáticos;

As aulas teórico-práticas com discussão de temas actuais pelos alunos e os docentes permitem contextualizar a importância da Biologia Celular e Molecular na medicina moderna.

As aulas teórico-práticas permitem ainda a aplicação dos conhecimentos na resolução de casos problemas no âmbito da Biologia Celular e Molecular e avaliar o seu impacto na medicina

O ensino tutorial permite a orientação dos alunos na resolução de casos problema e na discussão de temas e artigos científicos.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The theoretical classes, facilitate the understanding of the syllabus;

Practical classes with discussion of current topics by students and teachers help to contextualize the importance of Cellular and Molecular Biology in modern medicine.

Practical classes also allow the application of knowledge in the resolution of problem cases involving different cellular and Molecular Biology mechanisms and to assess the impact of these biological mechanisms in medicine

Tutorial help to guide students in solving clinical case problems, discussion of themes and scientific articles

3.3.9. Bibliografia principal:

- Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P. Molecular Biology of the Cell (2010) 5th Edition (Versão original).

Lodish et al (2008), Molecular Cell Biology, 6th edition.

-Cooper G. (2004), The Cell: a molecular approach, 3rd edition

Mapa IV - Biologia Celular e Molecular II /Cellular and Molecular Biology II

3.3.1. Unidade curricular:

Biologia Celular e Molecular II /Cellular and Molecular Biology II

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Isabel Maria Marques Carreira

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Maria Joana Barbosa de Melo - 123hr

Sandra Morais Cardoso - 97hr

Eunice Maria Matoso - 84hr

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

Definam e identifiquem os mecanismos celulares e moleculares responsáveis pela homeostasia da célula e do organismo e a sua alteração na doença e as tecnologias de biologia molecular a aplicar no diagnóstico.

Identifiquem, analisem, descrevam os processos biológicos e moleculares responsáveis pelo desenvolvimento, comunicação e controlo da actividade celular e divisão celular.

Apliquem os conhecimentos adquiridos na resolução de problemas de índole clínica, despertando a sua curiosidade pela investigação biomédica.

Proponham e fundamentem uma estratégia básica de investigação para um doente ou familiar portador da doença recorrendo a tecnologias de biologia celular e molecular aprendidas.

Demonstrem capacidades adequadas de síntese e comunicação.

Demonstrem competências essenciais ao trabalho em equipa e conhecimento das noções éticas e deontológicas subjacentes ao relacionamento com os colegas, outros profissionais e doentes.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Define and identify the cellular and molecular mechanisms responsible for homeostasis of the cell and the organism and its change in disease and the molecular technologies used for diagnosis.

Identify, analyse and describe the biological and molecular processes responsible for the development, communication and control of cellular activity and division.

Apply the knowledge gained in solving problems of clinical nature, stimulating their curiosity by biomedical

research. Propose and support a research-based strategy to a patient or family member carrier of the disease using cellular and molecular biology technologies previously learned.

Demonstrate appropriate capabilities of synthesis and communication.

Demonstrate competencies essential to teamwork and knowledge of ethical and deontological notions underlying the relationship with colleagues, other professionals and patients.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Impacto dos avanços tecnológicos do DNA recombinante nas ciências biomédicas: sondas de DNA, ou RNA; Hibridização molecular. RFLPs; VNTRs; STRs; Clonagem do DNA, Vectores de clonagem. "Chromosome walking" e clonagem posicional. "Polymerase chain reaction"; Sequenciação. Analisar a aplicabilidade no diagnóstico.

Núcleo da célula: Estrutura global dos cromossomas e domínios cromossómicos. Descrever os mecanismos epigenéticos

Ciclo celular, meiose e fertilização.

Estratégia geral e controlo do ciclo celular e mecânica da divisão celular.

Significado biológico da mitose e da meiose.

Células germinativas - oogénese e espermatogénese. Fertilização.

Patologia do Núcleo: Alterações numéricas e morfológicas dos cromossomas, suas implicações na divisão celular. Impacto no fenótipo.

Impacto das anomalias da divisão nuclear na relação genótipo/fenótipo: A citogenética no diagnóstico

3.3.5. Syllabus:

Impact of technological advances of recombinant DNA on the Biomedical Sciences: DNA, RNA probes; Molecular hybridization. RFLPs, VNTRs, STRs, cloning Vectors. Chromosome walking and positional cloning. Polymerase chain reaction, Sequencing. Analyse the applicability in the diagnosis.

Cell nucleus: global structure of chromosomes and chromosome domains. Epigenetic mechanisms and genetic recombination.

Mechanisms of the cell cycle, meiosis and fertilization. General strategy and control of the cell cycle and mechanics of cell division. Biological significance of mitosis and meiosis.

Analysis of spermatogenesis, oogenesis and fertilization.

Pathology of the nucleus: numerical and morphological changes on the number and structure of chromosomes, their implications in cellular division.

Impact of nuclear division abnormalities on the relation genotype/phenotype: cytogenetics in the diagnosis

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

Relacionar os diferentes mecanismos biológicos.

Analisar os erros no ciclo celular, na mitose e meiose e as consequências da recombinação genética na relação genótipo/fenótipo.

Aplicação dos conhecimentos adquiridos na resolução de casos problema.

Interpretar os resultados da aplicação das diferentes tecnologias estudadas perante casos problema e propor estratégias perante um resultado.

Demonstrar autonomia e capacidade de decisão quanto à estratégia laboratorial mais adequada perante um caso problema, tendo sempre presente a ética e deontologia associados à atitude ao dar os resultados ao doente ou aos familiares.

Analisar e distinguir entre um procedimento laboratorial e o acto médico.

Demonstrar capacidade de estudo autónomo.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Relate the different biological mechanisms.

Analyse the errors in the cell cycle, on mitosis and meiosis and the consequences of genetic recombination in the relation genotype/phenotype .

Application of the knowledge obtained in solving clinical cases.

Interpret the results of the application of different technologies studied in the resolution of case problems and propose strategies.

Demonstrate autonomy and capacity in decision-making regarding the most appropriate laboratory strategy before a case problem and bearing in mind the ethical issues associated with the attitude when giving a laboratory results to the patient or family members.

Analyse and distinguish between a laboratory procedure and a medical act.

Demonstrate ability of self-study

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas – 16 h

Aulas práticas e teórico-práticas – 32 h:

- discussão em grupo de temas atuais da Biologia Celular e Molecular aplicados à medicina;

- interacção com diferentes tecnologias no âmbito da Biologia Celular e Molecular em contexto de

laboratório;

- resolução de casos problema recorrendo aos conhecimentos adquiridos.

Orientação tutorial: 10 h

- disponibilidade para a orientação na compreensão dos mecanismos biológicos, resolução de casos problema, discussão de artigos científicos e temas

Avaliação:

Exame:70%

Frequência:

Mini Testes:15%

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:10%

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:5%

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Lectures – 16 hr

Practical and theoretical/practical classes -32 h:

These include - Group discussion of current topics in Cellular and Molecular Biology applied to medicine; - interaction with different laboratory technologies in the context of cellular and Molecular Biology; - Case based learning using the knowledge acquired.

Tutorial guidance: 10 hrs – includes availability for guidance to understand the biological mechanisms, resolution of problem cases, discussion of scientific articles and themes.

Assessment:

Exam:70%

Midterm exam:

Test:15%

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:10%

Fieldwork or laboratory work:

Other:5%

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

As aulas teóricas, essencialmente expositivas, facilitam a compreensão dos conteúdos programáticos;

As aulas teórico-práticas com discussão de temas actuais pelos alunos e os docentes permitem contextualizar a importância da Biologia Celular e Molecular na medicina moderna.

As aulas teórico-práticas permitem ainda a aplicação dos conhecimentos na resolução de casos problemas no âmbito da Biologia Celular e Molecular e avaliar o seu impacto na medicina.

O ensino tutorial permite a orientação dos alunos na resolução de casos problema e na discussão de temas e artigos científicos

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The theoretical classes, facilitate the understanding of the syllabus;

Practical classes with discussion of current topics by students and teachers help to contextualize the importance of Cellular and Molecular Biology in modern medicine.

Practical classes also allow the application of knowledge in the resolution of problem cases involving different cellular and Molecular Biology mechanisms and to assess the impact of these biological mechanisms in medicine

Tutorial help to guide students in solving clinical case problems, discussion of themes and scientific articles.

3.3.9. Bibliografia principal:

- Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P. Molecular Biology of the Cell (2010) 5th Edition (Versão original).

Lodish et al (2008), Molecular Cell Biology, 6th edition.

-Cooper G. (2004), The Cell: a molecular approach, 3rd edition

Mapa IV - Propedêutica I / Propedeutics I**3.3.1. Unidade curricular:***Propedêutica I / Propedeutics I***3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:***Julio Fortunato Marques Soares Leite T16 + TP8***3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:**

Área Cirúrgica: Mário Sérgio Santos - PL 96; Hamilton Neves Batista - PL96; António Manso - PL96; António Correia de Pinho - PL96; Henrique Alexandrino - PL96; Ana Bento - PL96;
Área Médica - Rui Santos - T16 + TP8; Isabel Fonseca - PL96; José Bernardes - PL96; Suzana Calretas - PL96; Teresa Vaio - PL96; Rita Serras Jorge - PL96; Inês Batista Mesquita - PL96

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

Introdução ao método clínico centrado no doente habilitando o estudante ao raciocínio e decisão clínica, gestão da informação clínica e reconhecimento da normalidade.

As competências a adquirir nesta unidade são algumas das referidas no "Licenciado médico em Portugal", descrição do que deve ser um aluno no final do curso de Medicina, modificadas pela adopção do Método Clínico Centrado no Doente.

1 – Conhecimentos: compreender a linguagem e a terminologia médica e cirúrgica; conhecer as grandes síndromes médicas e cirúrgicas

2 – Aptidões: recolher correctamente a anamnese e realizar um exame objectivo metódico e completo; conhecer e executar os gestos e manobras semiológicas em relação a cada capítulo da semiologia especial; elaborar um relatório em que valorizem e hierarquizem os dados obtidos na história clínica e se justifiquem as hipóteses de diagnóstico clínico.

3 - Atitudes: Saber estar e comunicar com os doentes, familiares e outros profissionais da saúde

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

-

3.3.5. Conteúdos programáticos:*Comunicação**- Processo diagnóstico e Método clínico**- Entrevista clínica**- Sintomas gerais**- Sintomas de sistemas orgânicos**- Gestão da informação**- Raciocínio clínico**- Medicina baseada na evidência**- Qualidade e Segurança**Anamnese**Exame Físico**Gestão da informação*

Temas nas aulas teóricas: História clínica: tema médico cirúrgico integrado. Ventre agudo: apendicite aguda, oclusão intestinal, colecistite aguda, pancreatite aguda. Semiologia do politraumatizado. Semiologia do pescoço e da tiróide. Semiologia da mama. Avaliação do estado nutricional, do risco cirúrgico e dos estados de choque e desequilíbrios hidroelectrolíticos.

Temas nas aulas práticas: casos clínicos problema na enfermaria e serviço de urgência. No laboratório de aptidões suturas, acesso venoso superficial, suporte básico de vida, exame nódulo mamário, toque rectal e algaliação no manequim

3.3.5. Syllabus:

-

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

O objectivo central desta UC constitui a elaboração duma boa história clínica do doente com afecções do âmbito médico ou cirúrgico. Os conteúdos programáticos sobre a etiopatogenia e a clínica das doenças mais frequentes ensinados nas aulas teóricas e teorico-práticas, bem como o ensino de cabeceira nas enfermarias e a aquisições complementar das aptidões clínicas em ambiente de simulação contribuem para a concretização do objectivo da aprendizagem nesta UC

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

-

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas interactivas, ilustrada com casos clínicos problema, tendo os alunos acesso prévio a toda a documentação apresentada; no final pergunta de tipo teste para avaliação do resultado da aprendizagem.

Aulas práticas:

1- "Case based" – a aula com origem num doente. O tema será o objecto de ensino/aprendizagem praticado pelo docente e/ou discente, e finalizará com um feedback construtivo.

2- "Clinical reasoning education" – usando um caso clínico padrão, ou um caso preparado por alunos, analisando e discutindo o raciocínio clínico e as bases subjacentes.

Avaliação:50%

Exame:

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:50%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Assessment:

Exam:50%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:50%

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

A análise de casos clínicos com colheita e valorização de dados é indispensável à construção de um raciocínio clínico que permita a criação de uma lista de problemas e elaboração de hipóteses de diagnóstico para posterior realização de diagnóstico diferencial. Os métodos usados estão de acordo com o objectivo de o aluno ser capaz de colher informação pertinente e desenvolver capacidade de decisão baseada nos dados obtidos.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

-

3.3.9. Bibliografia principal:

1. The Patient History. Evidence based approach. Lawrence M.Tierney, Jr. / Mark C. Henderson. 2012 Lange Medical Books / McGraw-Hill.

2. Textbook of Physical Diagnosis. 7th ed. Mark H. Swartz. Saunders Elsevier. Philadelphia.

3. Browse's Introduction to the Symptoms and signs of surgical disease. 4th Edition. 2005. Norman Browse, J. Black, K.G. Burnand, W.E.G. Thomas. Hodder Arnold.

4. Hamilton Bailey' Physical signs in clinical surgery. 14 Edition. Wright Bristol. 1967.

5. Sabiston Textbook of Surgery. 18th Edition. 2008. Townsend, Beauchamp, Evers, Mattox. Elseviers Saunders.

6. Schwartz' Principles of Surgery. 9ª Edition. 2010. Brunickardi et al. MaGrawHill

3.3.1. Unidade curricular:*Propedêutica II / Propedeutics II***3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:***Julio Fortunato Marques Soares Leite T16 + TP8***3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:**

Área Cirúrgica: Mário Sérgio Santos - PL 96; Hamilton Neves Batista - PL96; António Manso - PL96; António Correia de Pinho - PL96; Henrique Alexandrino - PL96; Ana Bento - PL96;
Área Médica - Rui Santos - T16 + TP8; Isabel Fonseca - PL96; José Bernardes - PL96; Suzana Calretas - PL96; Teresa Vaio - PL96; Rita Serras Jorge - PL96; Inês Batista Mesquita - PL96.

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

Introdução ao método clínico centrado no doente habilitando o estudante ao raciocínio e decisão clínica, gestão da informação clínica e reconhecimento da normalidade.
As competências a adquirir nesta unidade são algumas das referidas no "Licenciado médico em Portugal", descrição do que deve ser um aluno no final do curso de Medicina, modificadas pela adopção do Método Clínico Centrado no Doente.

- 1 – Conhecimentos: compreender a linguagem e a terminologia médica e cirúrgica; conhecer as grandes síndromes médicas e cirúrgicas*
- 2 – Aptidões: recolher correctamente a anamnese e realizar um exame objectivo metódico e completo; conhecer e executar os gestos e manobras semiológicas em relação a cada capítulo da semiologia especial; elaborar um relatório em que valorizem e hierarquizem os dados obtidos na história clínica e se justifiquem as hipóteses de diagnóstico clínico.*
- 3 - Atitudes: Saber estar e comunicar com os doentes, familiares e outros profissionais da saúde*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

-

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Comunicação
- Processo diagnóstico e Método clínico
- Entrevista clínica
- Sintomas gerais
- Sintomas de sistemas orgânicos
- Gestão da informação
- Raciocínio clínico
- Medicina baseada na evidência
- Qualidade e Segurança
Anamnese
Exame Físico
Gestão da informação

Temas nas aulas teóricas: Semiologia das doenças do esófago, estômago, intestino delgado, colorrectais e anais, hepato-bilio-pancreáticas, icterícias e hemorragia digestiva aguda. Semiologia das doenças arteriais e venosas dos membros. Semiologia dos órgãos genitais masculinos e femininos e lesões elementares do revestimento cutâneo
Temas nas aulas práticas: casos clínicos problema na enfermaria e serviço de urgência. Conhecimentos sobre fístulas digestivas e estomias.
No laboratório de aptidões suturas, acesso arterial e venoso superficial, exame nódulo mamário, toque vaginal

3.3.5. Syllabus:

-

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

O objectivo central desta UC constitui a elaboração duma boa história clínica do doente com afecções do âmbito médico ou cirúrgico. Os conteúdos programáticos sobre a etiopatogenia e a clínica das doenças mais frequentes ensinados nas aulas teóricas e teorico-práticas, bem como o ensino de cabeceira nas enfermarias e a aquisições complementar das aptidões clínicas em ambiente de simulação contribuem para a concretização do objectivo da aprendizagem nesta UC.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

-

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas interactivas, ilustrada com casos clínicos problema, tendo os alunos acesso prévio a toda a documentação apresentada; no final pergunta de tipo teste para avaliação do resultado da aprendizagem.

Aulas práticas:

1- “Case based” – a aula com origem num doente. O tema será o objecto de ensino/aprendizagem praticado pelo docente e/ou discente, e finalizará com um feedback construtivo.

2- “Clinical reasoning education” – usando um caso clínico padrão, ou um caso preparado por alunos, analisando e discutindo o raciocínio clínico e as bases subjacentes.

Avaliação:

Exame:50%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:50%

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Assessment:

Exam:50%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:50%

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

A análise de casos clínicos com colheita e valorização de dados é indispensável à construção de um raciocínio clínico que permita a criação de uma lista de problemas e elaboração de hipóteses de diagnóstico para posterior realização de diagnóstico diferencial. Os métodos usados estão de acordo com o objectivo de o aluno ser capaz de colher informação pertinente e desenvolver capacidade de decisão baseada nos dados obtidos.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

-

3.3.9. Bibliografia principal:

1. The Patient History. Evidence based approach. Lawrence M.Tierney, Jr. / Mark C. Henderson. 2012 Lange Medical Books / McGraw-Hill.

2. Textbook of Physical Diagnosis. 7th ed. Mark H. Swartz. Saunders Elsevier. Philadelphia.

3. Browse's Introduction to the Symptoms and signs of surgical disease. 4th Edition. 2005. Norman Browse, J. Black, K.G. Burnand, W.E.G. Thomas. Hodder Arnold.

4. Hamilton Bailey' Physical signs in clinical surgery. 14 Edition. Wright Bristol. 1967.

5. Sabiston Textbook of Surgery. 18th Edition. 2008. Townsend, Beauchamp, Evers, Mattox. Elseviers Saunders.

6. Schwartz' Principles of Surgery. 9ª Edition. 2010. Brunicaardi et al. MaGrawHill

Mapa IV - Estágio Programado e Orientado**3.3.1. Unidade curricular:**

Estágio Programado e Orientado**3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:**
*José Manuel Borges Nascimento Costa - TP16 + OT54 + S5 (x 5 Fases)***3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:**

Francisco Castro e Sousa - Cirurgia - TP32 + S10 + OT216;
Armando Simões Carvalho - Medicina - TP32 + S10 + OT216;
Jorge Manuel Andrade Saraiva - Saúde Infantil - TP16 + S5 + OT108;
José Paulo Moura - Saúde Materna - TP16 + S5 + OT108;
Manuel João Quartilho - Saúde Mental - TP16 + S7,5 + OT108;
Salvador Massano Cardoso - Saúde Pública e Clínica Geral - TP32 + S7,5 + OT108

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

Aprofundamento da capacidade de comunicação com os doentes, familiares e acompanhantes e com os diferentes profissionais da saúde;
Aperfeiçoamento e desenvolvimento da capacidade de observação de doentes, no sentido de estabelecer o diagnóstico e o prognóstico;
Aprendizagem da utilização de exames auxiliares de diagnóstico, reconhecendo quando e quais devem ser solicitados e adquirindo treino da realização de alguns actos acessíveis à prática clínica corrente;
Aquisição de capacidade de decisão terapêutica, incluindo a prática de actos terapêuticos relevantes para a clínica, incluindo a urgência;
Treino no acompanhamento da evolução dos doentes, de eventuais intercorrências, com a consequente tomada de novas decisões quanto ao diagnóstico, à terapêutica e ao prognóstico.
Compreensão do exercício da Especialidade de Saúde Pública e das suas funções. Compreensão das funções da Autoridade de Saúde.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Learning and deepening the communication skills with patient, their relatives, and other involved health care professionals; learning and development of patient global medical history making, organized in order to achieve diagnostic and prognostic outcomes; learning and development of appropriated complementary diagnosis tools; training of essential/basic medical and surgical procedures, commonly used in ordinary medical practice; development of therapeutical decision skills including those used at the emergency room, hospital in and outpatients, and community clinics. Training and development of followup procedures. Understanding of objectives and functions of Public Health speciality and functions of Health Authorities.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Observação e acompanhamento de doentes que ilustrem situações clínico-patológicas frequentes, em que se pretende exercitar o diagnóstico diferencial e o tratamento das patologias mais comuns, num ensino por aquisição de competências, ocorrendo nos diferentes cenários de: - Enfermaria de Medicina Interna, Cirurgia, Psiquiatria, Obstetrícia, Pediatria, Unidade de Saúde Familiar e Oncologia Médica. Discussão e abordagem estruturada dos quadros nosológicos mais frequentes nas diferentes áreas componentes da Unidade Curricular. Apresentação pelos alunos e discussão interactiva de casos clínicos seleccionados dentre aqueles que acompanham nas enfermarias e/ou nas consultas, preparados com o auxílio dos tutores (PBL). Introdução à Carreira Médica de Saúde Pública, organização dos seus Serviços e suas funções; princípios de Saúde Ocupacional e de Medicina do Trabalho. Acompanhar prática médica tutorizada e gestão clínica da consulta em MGF.
Seminários: abordagem de temas multidisciplinares.

3.3.5. Syllabus:

Practical clinical skills: ability to take full medical history, establishing appropriate differential diagnosis, final diagnosis and therapeutical intervention. Promotion of general medical competences in different settings: medical, surgical, psychiatric, paediatric and oncology wards (inpatients), outpatients clinics and emergency room. Theoretical and practical classes: PBL (Problem Based Learning). Multidisciplinary approach to essential medical conditions including General Family and Public Health related issues. Understanding basic principles of Public Health Care and Public Health regulation as well, basics on Occupational Health and Occupational Medicine.

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

Os conteúdos programáticos contemplam o ensino tutorial em casos reais e das entidades nosológicas de maior frequência, numa perspectiva de integração dos conhecimentos adquiridos nos primeiros 5 anos do MIM e na sua tradução em competências e atitudes clínicas e assistenciais. O Ensino é complementado por aulas

teórico-práticas, PBL (Problem Based Learning). Frequência tutorizada, com vivência da prática assistencial, nas diferentes componentes da unidade curricular.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Face to face continuous tutorial teaching, teaching and learning at bedside and at outpatient, competency based learning, skills acquisition, problem based learning (PBL).

Learner centered approach, in different learning environments in order to fulfill the ordinary medical practice occurring at the different subspecialties and component of the curricular unit as a whole.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Ensino Tutorial, Aulas Teórico-Práticas, PBL (Problem Based Learning), Seminários, apresentação e discussão de casos clínicos, treino no desempenho de técnicas e competências básicas da prática médico-cirúrgica, registados em caderneta individual. Aprendizagem auto-dirigida, visitas domiciliárias, actividade tutorial/artigo de opinião

Avaliação:

Exame:30%

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:70%

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Face to face tutorial; learning by doing; PBL (Problem Based Learning); Group Tutorials; Classes discussion. Seminars; skills training; theoretical classes; educational broadcasts; self learning.

Assessment:

Exam:30%

Midterm exam:

Test:

Project:

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:70%

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

As metodologias de ensino destinam-se à promoção da integração dos conhecimentos previamente adquiridos, através do exercício prático e aprendizagem de competências e atitudes específicas da prática médica.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Teaching oriented towards integration of pre-acquired medical knowledge (five years of IMM) in order to promoting general and broad medical competences and attitudes, appropriated to fit general practitioner practice skills.

3.3.9. Bibliografia principal:

Principais tratados da especialidade nacionais e internacionais; consulta de artigos de revisão publicados nas revistas de especialidade; monografias temáticas produzidas na FMUC e/ou outras publicadas ou editadas; conteúdos e demonstrações em suporte digital (ficheiros multimédia de ensino em vídeo e/ou áudio), produzidos ou recomendados pelos docentes.

Esta informação está detalhada na ficha individual das componentes da unidade curricular, constante no sistema informático da Universidade.

Mapa IV - Trabalho final do M.I.M. / I.M.M. Final Work

3.3.1. Unidade curricular:

Trabalho final do M.I.M. / I.M.M. Final Work

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Carlos Alberto Fontes Ribeiro

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Docente escolhido em função da área de desenvolvimento do trabalho

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

Avaliar o trabalho final e orientar o aluno, em colaboração com o seu orientador / supervisor.

Desenvolver um trabalho original e/ou com capacidade crítica, seja uma revisão sistematizada, uma meta-análise, um trabalho de investigação, a descrição e crítica de caso clínico ou relatório.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Evaluate the final work and guide the student in agreement with his advisor / supervisor.

Develop an original and / or work with critical skills, which can be a systematic review, a meta-analysis, a research paper, a clinical case or a report.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

O trabalho pode ser desenvolvido em qualquer área do mestrado integrado de medicina

3.3.5. Syllabus:

The work can be developed in any area of Medicine

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

O objectivo é tornar o aluno capaz de desenvolver um trabalho de investigação. Este ensino ou acompanhamento tutorial permite atingir este objectivo.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The aim is to make the student able to develop a research project. With this tutorial teaching or monitoring this objective can be achieved.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Acompanhamento do aluno (ensino tutorial)

Avaliação:

Exame:

Frequência:

Mini Testes:

Projeto:100%

Relatório de seminário ou visita de estudo:

Resolução de Problemas:

Trabalho de investigação:

Trabalho de síntese:

Trabalho laboratorial ou de campo:

Outra:

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Student monitoring (tutorial teaching)

Assessment:

Exam:

Midterm exam:

Test:

Project:100%

Seminar or study visit report:

Problem solving report:

Research work:

Synthesis work:

Fieldwork or laboratory work:

Other:

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

O ensino tutorial, com acompanhamento do aluno, permite orientar o aluno na realização do seu projecto.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The tutorial teaching with student monitoring, allows to guide the student in developing his project.

3.3.9. Bibliografia principal:

Depende da área do trabalho a desenvolver

4. Descrição e fundamentação dos recursos docentes do ciclo de estudos

4.1 Descrição e fundamentação dos recursos docentes do ciclo de estudos

4.1.1. Fichas curriculares

Mapa V - Alfredo José Fânzeres da Mota

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

Alfredo José Fânzeres da Mota

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Antonio Abel Garcia Meliço Silvestre

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

Antonio Abel Garcia Meliço Silvestre

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Catedrático ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - ANTÓNIO CARLOS EVA MIGUÉIS****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***ANTÓNIO CARLOS EVA MIGUÉIS***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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Carlos Manuel Costa Almeida****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Carlos Manuel Costa Almeida***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:*Professor Auxiliar convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Raquel Maria Fino Ceixa****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Raquel Maria Fino Ceixa***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 do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Joaquim Carlos Neto Murta

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

Joaquim Carlos Neto Murta

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 do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Victor José Lopes Rodrigues

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

Victor José Lopes Rodrigues

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - 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):

<sem resposta>

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

4.1.1.4. Categoria:
Professor Associado ou equivalente

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

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

Mapa V - Lèlita da Conceição dos Santos

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Lèlita da Conceição dos Santos

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

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):
Faculdade de 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 do docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - António José da Silva Bernardes

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
António José da Silva Bernardes

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 do docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Rufino Martins da Silva

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Rufino Martins da Silva

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Maria da Conceição Lopes Lobo da Fonseca

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

Maria da Conceição Lopes Lobo 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 convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Eduardo José Gil Duarte Silva

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

Eduardo José Gil Duarte Silva

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Manuel Jesus Antunes**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Manuel Jesus Antunes***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 do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Rui Daniel Mateus Barreiros Proença****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Rui Daniel Mateus Barreiros Proença***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 do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Miguel de Sá e Sousa de Castelo-Branco****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Miguel de Sá e Sousa de Castelo-Branco***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Isabel Maria Marques Carreira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Isabel Maria Marques Carreira***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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Sofia Margarida Marques de Paiva****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Sofia Margarida Marques de Paiva***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:***Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - José Manuel Ferreira Romão****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***José Manuel Ferreira Romão***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:**

Assistente convidado ou equivalente**4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Manuel Amaro de Matos Santos Rosa****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Manuel Amaro de Matos Santos Rosa***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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Fernando de Jesus Regateiro****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Fernando de Jesus Regateiro***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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Catarina Isabel Neno Resende de Oliveira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Catarina Isabel Neno Resende de Oliveira***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 Catedrático ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - José Manuel Borges de Nascimento Costa****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***José Manuel Borges de Nascimento Costa***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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Lino Manuel Martins Gonçalves****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Lino Manuel Martins Gonçalves***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***<sem resposta>***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):***<sem resposta>***4.1.1.4. Categoria:***Professor Associado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Óscar Eduardo Henriques Correia Tellechea****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Óscar Eduardo Henriques Correia Tellechea*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Maria Isabel Ribeiro dos Reis Torgal Dias da Costa

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

Maria Isabel Ribeiro dos Reis Torgal Dias da Costa

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 do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Ricardo José David Costa Vieira

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

Ricardo José David Costa Vieira

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:

Assistente ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Carlos Manuel Rico Sofia**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Carlos Manuel Rico Sofia***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

30

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - José Pedro Gaspar dos Reis****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***José Pedro Gaspar dos Reis***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:*Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:*Professor Auxiliar convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - José Joaquim de Sousa Barros****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***José Joaquim de Sousa Barros***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Associado convidado ou equivalente**4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Maria Filomena Rabaça Roque Botelho****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Maria Filomena Rabaça Roque Botelho***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 Catedrático ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Lina Maria Rodrigues de Carvalho****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Lina Maria Rodrigues de Carvalho***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***<sem resposta>***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):***<sem resposta>***4.1.1.4. Categoria:***Professor Associado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Júlio Fortunato Marques Soares Leite****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Júlio Fortunato Marques Soares Leite***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 do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Carlos Manuel Braz Saraiva****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Carlos Manuel Braz Saraiva***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 do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Luis Augusto Salgueiro e Cunha****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Luis Augusto Salgueiro e Cunha***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 do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Duarte Nuno Pessoa Vieira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Duarte Nuno Pessoa Vieira*

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 do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Maria Leonor Viegas Gomes

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

Maria Leonor Viegas Gomes

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - JOSE ANTONIO PEREIRA DA SILVA

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

JOSE ANTONIO PEREIRA DA SILVA

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Catedrático ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - José Manuel Pinto da Silva Casanova**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***José Manuel Pinto da Silva Casanova***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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Ana Bela Sarmento Antunes da Cruz Ribeiro****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Ana Bela Sarmento Antunes da Cruz 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 Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Alfredo José Fânzeres da Mota****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Alfredo José Fânzeres da Mota***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:*Professor Associado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:*Professor Associado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Antonio Abel Garcia Meliço Silvestre****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Antonio Abel Garcia Meliço Silvestre***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:*Professor Catedrático ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Anabela Mota Pinto****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Anabela Mota Pinto***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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Carlos Alberto Gonçalves****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Carlos Alberto Gonçalves***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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - António João Ferreira de Macedo e Santos****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***António João Ferreira de Macedo e 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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Luís Filipe Marreiros Caseiro Alves****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Luís Filipe Marreiros Caseiro Alves***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***<sem resposta>*

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):*<sem resposta>***4.1.1.4. Categoria:***Professor Catedrático ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Luís Filipe Furtado Soares Tomé****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Luís Filipe Furtado Soares Tomé***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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - PAULO JORGE COIMBRA MARTINS****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***PAULO JORGE COIMBRA MARTINS***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 convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Salvador Manuel Correia Massano Cardoso****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Salvador Manuel Correia Massano Cardoso*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Catedrático ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - FRANCISCO JOSE FRANQUERA CASTRO E SOUSA

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

FRANCISCO JOSE FRANQUERA CASTRO E SOUSA

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Catedrático ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Pedro Manuel Narra de Figueiredo

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

Pedro Manuel Narra de Figueiredo

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 do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Nuno Miguel Peres de Almeida**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Nuno Miguel Peres de Almeida***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Paulo André Vinagreiro Freire****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Paulo André Vinagreiro Freire***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:*Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - João Manuel de Paiva Pimentel****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***João Manuel de Paiva Pimentel***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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - 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):***<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:***Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - José Manuel Monteiro de Carvalho e Silva****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***José Manuel Monteiro de Carvalho e Silva***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***<sem resposta>***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):***<sem resposta>***4.1.1.4. Categoria:**

Professor Auxiliar ou equivalente**4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Armando Simões Pereira de Carvalho****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Armando Simões Pereira de Carvalho***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***<sem resposta>***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):***<sem resposta>***4.1.1.4. Categoria:***Professor Associado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Livia Maria de Abreu Freire Diogo Sousa****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Livia Maria de Abreu Freire Diogo Sousa***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***<sem resposta>***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):***<sem resposta>***4.1.1.4. Categoria:***Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Maria Isabel Jacinto Santana****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Maria Isabel Jacinto Santana***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***<sem resposta>*

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

4.1.1.4. Categoria:
Professor Auxiliar convidado ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):
30

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

Mapa V - 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):
<sem resposta>

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

4.1.1.4. Categoria:
Professor Associado ou equivalente

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

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

Mapa V - José Manuel dos Santos Pereira de Moura

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
José Manuel dos Santos Pereira de Moura

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 convidado ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):
30

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

Mapa V - Fernando José Gordinho Rocha Maio Macário

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Fernando José Gordinho Rocha Maio Macário

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:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Maria Cristina Januário dos Santos

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

Maria Cristina Januário dos Santos

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Ana Amélia Galvão

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

Ana Amélia Galvão

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:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Jorge Manuel Tavares Lopes de Andrade Saraiva**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Jorge Manuel Tavares Lopes de Andrade Saraiva***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Arnaldo José de Castro Figueiredo****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Arnaldo José de Castro Figueiredo***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 convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Catarina Pinto da Rocha de Moura Romãozinho****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Catarina Pinto da Rocha de Moura Romãozinho***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:*Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Hernâni Pombas Caniço****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Hernâni Pombas Caniço***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:*Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Ana Sofia Primo dos Santos Cabral****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Ana Sofia Primo dos Santos Cabral***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Assistente convidado ou equivalente**4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Manuel João Rodrigues Quartilho****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Manuel João Rodrigues Quartilho***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:***Assistente ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Humberto Manuel Neves Vitorino****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Humberto Manuel Neves Vitorino***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:***Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - José Maria Marques Valente****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***José Maria Marques Valente***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:***Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Herminio José Tao Espírito-Santo****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Herminio José Tao Espírito-Santo***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:***Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Andrea Sofia da Silva Dias****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Andrea Sofia da Silva Dias***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:***Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Dircea Maria Trigo Almeida****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Dircea Maria Trigo Almeida*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Maria de Fátima Mesquita Rodrigues Branco

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

Maria de Fátima Mesquita Rodrigues Branco

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:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - JORGE MIGUEL EVA MIGUÉIS

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

JORGE MIGUEL EVA MIGUÉIS

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:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - José Miguel Lourenço Aviz Miranda de Melo**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***José Miguel Lourenço Aviz Miranda de Melo***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:*Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Ana Raquel Caramelo Soares****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Ana Raquel Caramelo Soares***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:*Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - LUÍS PEDRO OLIVEIRA DE MELO FREITAS****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***LUÍS PEDRO OLIVEIRA DE MELO FREITAS***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:*Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Carla Regina de Jesus Pinto****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Carla Regina de Jesus Pinto***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:*Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - JOSÉ ANTÓNIO FIGUEIRA HENRIQUES PINHEIRO****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***JOSÉ ANTÓNIO FIGUEIRA HENRIQUES 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:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Emília Nobre Barata Roxo Cortesão

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

Emília Nobre Barata Roxo Cortesão

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:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Paulo José Santos Correia

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

Paulo José Santos Correia

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 do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - MARIA CRISTINA DIAS DE OLIVEIRA

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

MARIA CRISTINA DIAS DE OLIVEIRA

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

<sem resposta>

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):*<sem resposta>***4.1.1.4. Categoria:***Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Pedro Neto Santos de Barros Moreira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Pedro Neto Santos de Barros Moreira***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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Maria Beatriz Proença Simões da Silva****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Maria Beatriz Proença Simões da Silva***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***<sem resposta>***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):***<sem resposta>***4.1.1.4. Categoria:***Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Bruno Alexandre Paulo dos Santos Almeida****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Bruno Alexandre Paulo dos Santos Almeida*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Gustavo Machado Guimarães Januário Santos

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

Gustavo Machado Guimarães Januário 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:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Catarina Isabel Batista Geraldês dos Santos

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

Catarina Isabel Batista Geraldês dos Santos

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - João Filipe de Ferreira Gomes**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***João Filipe de Ferreira Gomes***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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Patrícia Alexandra Batista Mação****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Patrícia Alexandra Batista Mação***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:*Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Cristina Maria Tristão Sena****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Cristina Maria Tristão Sena***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 do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Liliana Rita Velindro Letra****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Liliana Rita Velindro Letra***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:*Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Ana Cristina de Oliveira Brett****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Ana Cristina de Oliveira Brett***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:*Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - José Gabriel Saraiva da Cunha****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***José Gabriel Saraiva da Cunha***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:

Assistente convidado ou equivalente**4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Vítor Manuel Jorge Duque****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Vítor Manuel Jorge Duque***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***<sem resposta>***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):***<sem resposta>***4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Marta Isabel de Correia Pereira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Marta Isabel de Correia Pereira***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:***Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Joaquim Manuel Ferreira de Oliveira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Joaquim Manuel Ferreira de Oliveira***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***<sem resposta>*

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):*<sem resposta>***4.1.1.4. Categoria:***Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Luís Carlos Rito****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Luís Carlos Rito***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:***Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Carla Susana Lopes Pinheiro Silva****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Carla Susana Lopes Pinheiro Silva***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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Marília Elisabete Carvalho Leite Sousa Gomes****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Marília Elisabete Carvalho Leite Sousa Gomes*

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:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Paula Isabel da Silva Moreira

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

Paula Isabel da Silva Moreira

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - César Cunha Lares dos Santos

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

César Cunha Lares dos Santos

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

Universidade de Coimbra

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

Faculdade de 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 do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Catarina José Monteiro Campos de Melo**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Catarina José Monteiro Campos de Melo

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 convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Maria Isabel Alves Ramos.**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Maria Isabel Alves Ramos.

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:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Maria João Soares Vidigal Teixeira Ferreira**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Maria João Soares Vidigal Teixeira 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):

<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 do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Pedro Filipe Lopes da Silva Monteiro****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Pedro Filipe Lopes da Silva Monteiro***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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - José Pedro Nascimento Carda****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***José Pedro Nascimento Carda***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:*Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Sara Beatriz Vasconcelos Teixeira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Sara Beatriz Vasconcelos Teixeira***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 do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - António Manuel Diogo Paiva

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

António Manuel Diogo Paiva

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 do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Rogério Paiva Cardoso Teixeira

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

Rogério Paiva Cardoso Teixeira

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:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Américo Manuel da Costa Figueiredo

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

Américo Manuel da Costa Figueiredo

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

<sem resposta>

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):*<sem resposta>***4.1.1.4. Categoria:***Professor Associado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Miguel de Sá e Sousa de Castelo-Branco****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Miguel de Sá e Sousa de Castelo-Branco***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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - RUI MIGUEL TERENAS LANÇA BAPTISTA****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***RUI MIGUEL TERENAS LANÇA BAPTISTA***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***<sem resposta>***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):***<sem resposta>***4.1.1.4. Categoria:***Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Rui André Quadros Bebiano da Providência e Costa****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Rui André Quadros Bebiano da Providência e Costa*

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:

Assistente ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Sara Elisabete Marta de Oliveira da Silva Freitas

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

Sara Elisabete Marta de Oliveira da Silva Freitas

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:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - 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):

<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:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Fernando José Martins Serra de Oliveira**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Fernando José Martins Serra de Oliveira***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Maria Alcide Tavares Marques****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Maria Alcide Tavares Marques***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:*Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - PEDRO MANUEL QUELHAS LIMA ENGRÁCIA ANTUNES****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***PEDRO MANUEL QUELHAS LIMA ENGRÁCIA ANTUNES***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - DAVID PRIETO DE LA PLAZA****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***DAVID PRIETO DE LA PLAZA***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:*Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Carla Michelle Marques Carreira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Carla Michelle Marques Carreira***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:

Assistente convidado ou equivalente**4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Helena Maria de Sousa Ferreira e Teixeira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Helena Maria de Sousa Ferreira e Teixeira***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***<sem resposta>***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):***<sem resposta>***4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***30***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - 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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Henriqueta Alexandra Mendes Brêda Lobo Coimbra Silva****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Henriqueta Alexandra Mendes Brêda Lobo Coimbra Silva***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):***<sem resposta>*

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2):*<sem resposta>***4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Maria Manuela Monteiro Grazina****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Maria Manuela Monteiro Grazina***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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - 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 (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Fernando José Pacheco dos Santos Manata****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Fernando José Pacheco dos Santos Manata*

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:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Fabiana Viana Ramos

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

Fabiana Viana Ramos

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:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Maria Margarida de Oliveira Figueiredo Dias

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

Maria Margarida de Oliveira Figueiredo Dias

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 do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Maria João Salvador Daniel dos Santos Henriques**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Maria João Salvador Daniel dos Santos Henriques***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:*Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - ANTÓNIO CARLOS FERNANDES LOBO****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***ANTÓNIO CARLOS FERNANDES LOBO***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:*Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Ana Paula Hasse Azinhais Velez****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Ana Paula Hasse Azinhais Velez***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:*Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Fernando João Monteiro Judas****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Fernando João Monteiro Judas***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 do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Hugo Miguel Schonenberger Robles de Oliveira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Hugo Miguel Schonenberger Robles de Oliveira***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Maria Francisca de Meireles Padez Castro Vieira

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

Maria Francisca de Meireles Padez Castro Vieira

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:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Dulce Helena Saramago Diogo Cortes

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

Dulce Helena Saramago Diogo Cortes

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:

Assistente convidado ou equivalente

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

30

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Teresa Maria Fonseca de Oliveira Gonçalves

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

Teresa Maria Fonseca de Oliveira Gonçalves

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Paulo José de Miranda Lemos Romão Donato****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Paulo José de Miranda Lemos Romão Donato***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 do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**4.1.2 Equipa docente do ciclo de estudos****4.1.2. Equipa docente do ciclo de estudos / Teaching staff of the study programme**

Nome / Name	Grau / Degree	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Alfredo José Fânzeres da Mota	Doutor	Cirurgia/Urologia	100	Ficha submetida
Antonio Abel Garcia Meliço Silvestre	Doutor	Medicina Interna/Doenças Infecciosas	100	Ficha submetida
ANTÓNIO CARLOS EVA MIGUÉIS	Doutor	Medicina/Anatomia Normal	100	Ficha submetida
Carlos Manuel Costa Almeida	Doutor	Medicina	30	Ficha submetida
Raquel Maria Fino Ceixa	Doutor	Medicina- Ciências Fisiológicas/Fisiologia	100	Ficha submetida
Joaquim Carlos Neto Murta	Doutor	Oftalmologia	100	Ficha submetida
Victor José Lopes Rodrigues	Doutor	Medicina	100	Ficha submetida
Carlos Manuel da Silva Robalo Cordeiro	Doutor	Patologia/Fisiopatologia	100	Ficha submetida
Lêlita da Conceição dos Santos	Doutor	Medicina	100	Ficha submetida
António José da Silva Bernardes	Doutor	Ciências Morfológicas (Anatomia Normal)	100	Ficha submetida
Rufino Martins da Silva	Doutor	Medicina - Oftalmologia	30	Ficha submetida
Maria da Conceição Lopes Lobo da Fonseca	Doutor	Cirurgia - Oftalmologia	30	Ficha submetida

Eduardo José Gil Duarte Silva	Doutor	Oftalmologia/Cirurgia	100	Ficha submetida
Manuel Jesus Antunes	Doutor	Medicina – Cirurgia Cardiorácica	100	Ficha submetida
Rui Daniel Mateus Barreiros Proença	Doutor	Medicina, Cirurgia (Oftalmologia)	100	Ficha submetida
Miguel de Sá e Sousa de Castelo-Branco	Doutor	Medicina/Ciências Biomédicas	100	Ficha submetida
Isabel Maria Marques Carreira	Doutor	Ciências Biomédicas	100	Ficha submetida
Sofia Margarida Marques de Paiva	Mestre	Otorrinolaringologia	30	Ficha submetida
José Manuel Ferreira Romão	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
Manuel Amaro de Matos Santos Rosa	Doutor	Patologia (Imunologia)	100	Ficha submetida
Fernando de Jesus Regateiro	Doutor	Genética	100	Ficha submetida
Catarina Isabel Neno Resende de Oliveira	Doutor	Medicina	100	Ficha submetida
José Manuel Borges de Nascimento Costa	Doutor	Medicina Interna	100	Ficha submetida
Lino Manuel Martins Gonçalves	Doutor	Medicina Interna-Cardiologia	100	Ficha submetida
Óscar Eduardo Henriques Correia Tellechea	Doutor	Medicina	30	Ficha submetida
Maria Isabel Ribeiro dos Reis Torgal Dias da Costa	Doutor	Ginecologia	100	Ficha submetida
Ricardo José David Costa Vieira	Doutor	Dermatologia	100	Ficha submetida
Carlos Manuel Rico Sofia	Doutor	Gastroenterologia	30	Ficha submetida
Maria Margarida Martins Gonçalo	Mestre	Imunologia	30	Ficha submetida
José Pedro Gaspar dos Reis	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
Carlos Alberto Fontes Ribeiro	Doutor	Farmacologia e Terapêutica	100	Ficha submetida
Guiomar Gonçalves de Oliveira	Doutor	Medicina	30	Ficha submetida
José Joaquim de Sousa Barros	Doutor	Medicina/Obstetrícia	30	Ficha submetida
Maria Filomena Rabaça Roque Botelho	Doutor	Medicina	100	Ficha submetida
Lina Maria Rodrigues de Carvalho	Doutor	Anatomia Patológica	100	Ficha submetida
Júlio Fortunato Marques Soares Leite	Doutor	Medicina	100	Ficha submetida
Carlos Manuel Braz Saraiva	Doutor	Psiquiatria	100	Ficha submetida
Luis Augusto Salgueiro e Cunha	Doutor	Neurologia	100	Ficha submetida
Duarte Nuno Pessoa Vieira	Doutor	Sociologia Médica	100	Ficha submetida
Maria Leonor Viegas Gomes	Doutor	Ciências da Saúde - área de Medicina	30	Ficha submetida
JOSE ANTONIO PEREIRA DA SILVA	Doutor	Medicina	100	Ficha submetida
José Manuel Pinto da Silva Casanova	Doutor	Ortopedia	100	Ficha submetida
Ana Bela Sarmento Antunes da Cruz Ribeiro	Doutor	Medicina	100	Ficha submetida
Alfredo José Fânzeres da Mota	Doutor	Cirurgia/Urologia	100	Ficha submetida
Rui Manuel Baptista Alves	Doutor	Medicina Interna/Nefrologia	100	Ficha submetida
Antonio Abel Garcia Meliço Silvestre	Doutor	Medicina Interna/Doenças Infecciosas	100	Ficha submetida
Anabela Mota Pinto	Doutor	Medicina/Fisiopatologia	100	Ficha submetida

Carlos Alberto Gonçalves	Doutor	Ciências Morfológicas	100	Ficha submetida
António João Ferreira de Macedo e Santos	Doutor	Neuro psiquiatria	100	Ficha submetida
Luís Filipe Marreiros Caseiro Alves	Doutor	Medicina Interna (Radiologia)	100	Ficha submetida
Luís Filipe Furtado Soares Tomé	Doutor	Gastroenterologia	100	Ficha submetida
PAULO JORGE COIMBRA MARTINS	Doutor	Medicina	30	Ficha submetida
Salvador Manuel Correia Massano Cardoso	Doutor	Epidemiologia e Medicina Preventiva	100	Ficha submetida
FRANCISCO JOSE FRANQUERA CASTRO E SOUSA	Doutor	MEDICINA - CIRURGIA	100	Ficha submetida
Pedro Manuel Narra de Figueiredo	Doutor	Medicina/Gastreterologia	100	Ficha submetida
Nuno Miguel Peres de Almeida	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
Paulo André Vinagreiro Freire	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
Ricardo Araújo Cardoso	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
João Manuel de Paiva Pimentel	Doutor	Cirurgia	100	Ficha submetida
Belmiro Ataíde da Costa Parada	Doutor	Especialidade de Ciências Fisiológicas	30	Ficha submetida
José Manuel Monteiro de Carvalho e Silva	Doutor	Medicina Interna	100	Ficha submetida
Armando Simões Pereira de Carvalho	Doutor	Medicina Interna	100	Ficha submetida
Lívia Maria de Abreu Freire Diogo Sousa	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
Maria Isabel Jacinto Santana	Doutor	Neurologia	30	Ficha submetida
António Freire Gonçalves	Doutor	Neurologia/Psiquiatria	100	Ficha submetida
José Manuel dos Santos Pereira de Moura	Doutor	Medicina Interna	30	Ficha submetida
Fernando José Gordinho Rocha Maio Macário	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
Maria Cristina Januário dos Santos	Doutor	Ciências da Saúde, ramo Medicina, Neuropsiquiatria/Neurologia	30	Ficha submetida
Ana Amélia Galvão	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
Jorge Manuel Tavares Lopes de Andrade Saraiva	Doutor	Medicina	30	Ficha submetida
Arnaldo José de Castro Figueiredo	Doutor	Medicina / Cirurgia (Urologia)	30	Ficha submetida
Catarina Pinto da Rocha de Moura Romãozinho	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
Joaquim Manuel Soares Cerejeira	Doutor	Psiquiatria	30	Ficha submetida
Hernâni Pombas Caniço	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
Ana Sofia Primo dos Santos Cabral	Mestre	Medicina Legal e Ciências Forenses (área de Psiquiatria Forense)	30	Ficha submetida
Manuel João Rodrigues Quartilho	Doutor	Neuropsiquiatria e Saúde Mental	100	Ficha submetida
Humberto Manuel Neves Vitorino	Licenciado	Medicina Geral e Familiar	30	Ficha submetida
José Maria Marques Valente	Mestre	Ciências Neurológicas	30	Ficha submetida
Herminio José Tao Espirito-Santo	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
Andrea Sofia da Silva Dias	Mestre	Medicina	30	Ficha submetida
Dircea Maria Trigo Almeida	Licenciado	Ciências da Saúde - Área de Medicina	30	Ficha submetida
Maria de Fátima Mesquita Rodrigues	Licenciado	Medicina	30	Ficha

Branco					submetida
JORGE MIGUEL EVA MIGUÉIS	Licenciado	MEDICINA	30		Ficha submetida
José Miguel Lourenço Aviz Miranda de Melo	Licenciado	Medicina	30		Ficha submetida
Ana Raquel Caramelo Soares	Licenciado	Medicina	30		Ficha submetida
LUÍS PEDRO OLIVEIRA DE MELO FREITAS	Mestre	MEDICINA/SAÚDE OCUPACIONAL	30		Ficha submetida
Carla Regina de Jesus Pinto	Licenciado	Medicina	30		Ficha submetida
Sofia Manuela Mota de Gouveia Gonçalves da Silva	Licenciado	Medicina	30		Ficha submetida
JOSÉ ANTÓNIO FIGUEIRA HENRIQUES PINHEIRO	Licenciado	MEDICINA	30		Ficha submetida
Emília Nobre Barata Roxo Cortesão	Mestre	Medicina	30		Ficha submetida
Paulo José Santos Correia	Licenciado	Medicina	30		Ficha submetida
MARIA CRISTINA DIAS DE OLIVEIRA	Licenciado	CIENCIAS MORFOFUNCIONAIS	30		Ficha submetida
Pedro Neto Santos de Barros Moreira	Mestre	Transplantação Renal	30		Ficha submetida
Maria Beatriz Proença Simões da Silva	Mestre	medicina	30		Ficha submetida
Bruno Alexandre Paulo dos Santos Almeida	Mestre	Medicina	30		Ficha submetida
Gustavo Machado Guimarães Januário Santos	Licenciado	Medicina	30		Ficha submetida
Catarina Isabel Batista Geraldes dos Santos	Licenciado	Medicina	30		Ficha submetida
João Filipe de Ferreira Gomes	Mestre	Medicina - Síndrome de Poland	30		Ficha submetida
Patrícia Alexandra Batista Mação	Mestre	Medicina/Pediatria	30		Ficha submetida
Cristina Maria Tristão Sena	Doutor	Bioquímica- Biologia Celular	100		Ficha submetida
Liliana Rita Velindro Letra	Mestre	Medicina	30		Ficha submetida
Ana Cristina de Oliveira Brett	Mestre	Medicina/Pediatria	30		Ficha submetida
José Gabriel Saraiva da Cunha	Doutor	Medicina Interna (Doenças Infecciosas)	100		Ficha submetida
Vítor Manuel Jorge Duque	Doutor	Medicina Interna/Infecciosas	30		Ficha submetida
Marta Isabel de Correia Pereira	Mestre	Medicina	30		Ficha submetida
Joaquim Manuel Ferreira de Oliveira	Mestre	Saúde Ocupacional	30		Ficha submetida
Luís Carlos Rito	Licenciado	Medicina	30		Ficha submetida
Carla Susana Lopes Pinheiro Silva	Licenciado	Medicina	30		Ficha submetida
Marília Elisabete Carvalho Leite Sousa Gomes	Mestre	Medicina	30		Ficha submetida
Paula Isabel da Silva Moreira	Doutor	Ciências Biomédicas	100		Ficha submetida
César Cunha Lares dos Santos	Mestre	Medicina	30		Ficha submetida
Catarina José Monteiro Campos de Melo	Mestre	Medicina	30		Ficha submetida
Maria Isabel Alves Ramos.	Licenciado	Medicina	30		Ficha submetida
Maria João Soares Vidigal Teixeira Ferreira	Doutor	Medicina Interna /Cardiologia	100		Ficha submetida
Pedro Filipe Lopes da Silva Monteiro	Doutor	Medicina	100		Ficha submetida
José Pedro Nascimento Carda	Mestre	Medicina	30		Ficha submetida

Sara Beatriz Vasconcelos Teixeira	Mestre	Medicina	30	Ficha submetida
António Manuel Diogo Paiva	Doutor	Cirurgia	100	Ficha submetida
Rogério Paiva Cardoso Teixeira	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
Américo Manuel da Costa Figueiredo	Doutor	Dermatologia e Venereologia	100	Ficha submetida
Miguel de Sá e Sousa de Castelo-Branco	Doutor	Medicina - Ciências Biomédica	100	Ficha submetida
RUI MIGUEL TERENAS LANÇA BAPTISTA	Licenciado	MEDICINA	30	Ficha submetida
Rui André Quadros Bebiano da Providência e Costa	Mestre	Medicina	30	Ficha submetida
Sara Elisabete Marta de Oliveira da Silva Freitas	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
Tiago Manuel Pombo Alfaro	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
Fernando José Martins Serra de Oliveira	Doutor	Medicina e Cirurgia	100	Ficha submetida
Maria Alcide Tavares Marques	Mestre	Medicina	30	Ficha submetida
Francisco Manuel de Andrade Corte Real Gonçalves	Doutor	Medicina Legal	100	Ficha submetida
PEDRO MANUEL QUELHAS LIMA ENGRÁCIA ANTUNES	Doutor	Especialidade de Cirurgia (Cirurgia Cardiorácica)	30	Ficha submetida
DAVID PRIETO DE LA PLAZA	Mestre	Medicina	30	Ficha submetida
Carla Michelle Marques Carreira	Mestre	Medicina	30	Ficha submetida
Helena Maria de Sousa Ferreira e Teixeira	Doutor	Ciências Biomédicas	30	Ficha submetida
João José Carreiro Páscoa Pinheiro	Doutor	Medicina	100	Ficha submetida
Henriqueta Alexandra Mendes Brêda Lobo Coimbra Silva	Doutor	Ciências Morfofuncionais – Genética Médica	100	Ficha submetida
Maria Manuela Monteiro Grazina	Doutor	Ciências Biomédicas	100	Ficha submetida
Fernando Manuel Pereira da Fonseca	Doutor	Medicin	100	Ficha submetida
Fernando José Pacheco dos Santos Manata	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
Fabiana Viana Ramos	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
Maria Margarida de Oliveira Figueiredo Dias	Doutor	Ginecologia	100	Ficha submetida
Maria João Salvador Daniel dos Santos Henriques	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
Vera Cristina da Fonseca Alves	Licenciado	Bioquímica	100	Ficha submetida
ANTÓNIO CARLOS FERNANDES LOBO	Licenciado	MEDICINA	30	Ficha submetida
Ana Paula Hasse Azinhais Velez	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
Fernando João Monteiro Judas	Doutor	Cirurgia/Ortopedia	100	Ficha submetida
Hugo Miguel Schonenberger Robles de Oliveira	Licenciado	Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra	30	Ficha submetida
Maria Francisca de Meireles Padez Castro Vieira	Mestre	Medicina	30	Ficha submetida
Dulce Helena Saramago Diogo Cortes	Licenciado	Medicina	30	Ficha submetida
Teresa Maria Fonseca de Oliveira Gonçalves	Doutor	Biologia	100	Ficha submetida
Paulo José de Miranda Lemos Romão Donato	Doutor	Medicina - Radiologia	100	Ficha submetida
(149 Items)			9090	

<sem resposta>

4.2. Dados percentuais dos recursos docentes do ciclo de estudos

4.2.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos

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

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / Full time teachers:	86	94.6

4.2.2. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado

4.2.2. 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):	88	96.8

4.2.3. Corpo docente do ciclo de estudos especializado

4.2.3. 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):	88	96.8
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):	57.5	63.3

4.2.4. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação

4.2.4. 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:	88	96.8
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):	17.9	19.7

4.3. Procedimento de avaliação do desempenho

4.3. Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas para a sua permanente actualização:

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.

4.3. Teaching staff performance evaluation procedures 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.

5. Descrição e fundamentação de outros recursos humanos e materiais

5.1. Pessoal não docente afecto ao ciclo de estudos:

Ao nível da Faculdade podemos destacar os seguintes Serviços ou Gabinetes com uma ação mais próxima de apoio à sua gestão administrativa e pedagógica:

Serviços de Apoio Académico, inserido nos Serviços Técnicos de Apoio à Gestão da FMUC, dependentes da Coordenação Executiva da Faculdade.

Para um apoio pedagógico e académico mais dedicado aos regentes das unidades curriculares foram criados secretariados comuns localizados nos principais espaços com atividade letiva.

Pela especificidade do Estágio Programado e orientado e do Trabalho Final, existe uma estrutura de apoio e gestão, localizado nos Hospitais da Universidade de Coimbra.

No apoio à avaliação dos estudantes, e na oferta de programas de formação, os docentes do curso contam com o apoio do Gabinete de Educação Médica.

A FMUC dispõe de uma Assessoria para Mobilidade e Relações Internacionais que apoia os estudantes na preparação e acompanhamento dos respetivos processos de mobilidade.

5.1. Non teaching staff allocated to the study programme:

At the Faculty level, we can emphasize the following Services or Offices with a closer support to the pedagogical and administrative management:

Serviços de Apoio Académico, dependent of the Coordenação Executiva da Faculdade. Towards a more dedicated pedagogical and academic support to the Heads of curricular units, common secretariats were created in the main locations with teaching activity. Considering the specificity of the Estágio Programado e

Orientado (clerkship) and the Trabalho Final (final work), there is a support management team, located at the Hospitais da Universidade de Coimbra. Regarding the assessment of students and teacher training programs, teachers also rely on the support of the Gabinete de Educação Médica. The Faculty has a Assessoria para a Mobilidade e Relações Interacionais, that supports the students in the preparation and following of their processes of mobility.

5.2. Instalações físicas afectas e/ou utilizadas pelo ciclo de estudos (espaços lectivos, bibliotecas, laboratórios, salas de computadores, etc.):

Tipo de Espaço Área (m2)

- 1 Anfiteatro com mais de 150 lugares na FMUC 145
- 1 Anfiteatro com 100 a 150 lugares na FMUC 88
- 1 Anfiteatro com menos de 100 lugares na FMUC 75
- 1 Anfiteatro com menos de 100 lugares na FMUC 72
- 1 Anfiteatro com menos de 100 lugares na FMUC 76
- 2 Anfiteatros na Sub-Unidade do Pólo III 120
- 1 Anfiteatro na Unidade Central do Pólo III 184.3
- 1 Auditório na Unidade Central do Pólo III 284.8
- 1 Anfiteatro no IBILI 160
- Salas de aulas na FMUC, Pólo III, HUC 300
- 1 Anfiteatro de Autópsias no INML 75

5.2. Facilities allocated to and/or used by the study programme (teaching spaces, libraries, laboratories, computer rooms, etc.):

Type of space Area (m2)

- 1 Lecture Hall - 150 seats at FMUC 145
- 1 Lecture Hall - 100 a 150 seats at FMUC 88
- 1 Lecture Hall – less than 100 seats at FMUC 75
- 1 lecture Hall – less than 100 seats at FMUC 72
- 1 Lecture Hall – less than 100 seats at FMUC 76
- 2 Amphitheatres - Sub-Unit - Pólo III 120
- 1 Amphitheater - Central Unit - Pólo III 184.3
- 1 lecture Hall – Central Unit - Pólo III 284.8
- 1 Amphitheater - IBILI 160
- Classroom at FMUC - Pólo III – HUC 300
- 1 Autopsy Amphitheatre at INML 75

5.3. Indicação dos principais equipamentos e materiais afectos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos (equipamentos didácticos e científicos, materiais e TICs):

Quadros brancos interativos, amplificadores, colunas de som, microfones, retroprojectores, videoprojectores e projetores de diapositivos, cadeiras com apoio para escrita, mesas de oradores com microfones, púlpitos com microfone, microfones de lapela, projetores de slides, câmara de videoconferência, retroprojetores com mesa de apoio, telas de projeção, colunas de áudio, computadores, quadros brancos magnéticos, manequins e simuladores de baixa e alta fidelidade

5.3. Indication of the main equipment and materials allocated to and/or used by the study programme (didactic and scientific equipments, materials and ICTs):

Interactive whiteboards, amplifiers, sound speakers, microphones, video projectors, slide projectors, Chairs with arm support for writing, tables for lecturers with microphones, pulpits with microphones, clip-on microphones, videoconference cameras, projectors with support table, projection screens, audio speakers, computers, magnetic white boards, mannequins and other simulation equipment of low and high fidelity.

6. Actividades de formação e investigação

Mapa VI - 6.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua actividade científica

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

Centro de Investigação / Research	Classificação (FCT) / Mark	IES / Institution	Observações / Observations
-----------------------------------	----------------------------	-------------------	----------------------------

Centre	(FCT)		
Instituto Biomédico de Investigação de Luz e Imagem (FMUC - IBILI)	Excelente	UC	Unidades de I &D- Última avaliação
Centro de Neurociências e Biologia Celular (CNC)	Laboratório Associado	UC	
National Brain Imaging Network - Core Infrastructure	Roteiro nacional de infraestruturas de interesse estratégico	UC	Não se tratando de Centros de Investigação de I&D são, todavia, plataformas, recursos e serviços associados, que a comunidade científica utiliza para desenvolver investigação de ponta e inovação em áreas científicas específicas, pelo que se considerou relevar neste quadro aquelas em que a Universidade de Coimbra foi considerada positivamente pela FCT.
National Facility for Genome Sequencing and Analysis	Roteiro nacional de infraestruturas de interesse estratégico	UC, em parceria com outras IES	Não se tratando de Centros de Investigação de I&D são, todavia, plataformas, recursos e serviços associados, que a comunidade científica utiliza para desenvolver investigação de ponta e inovação em áreas científicas específicas, pelo que se considerou relevar neste quadro aquelas em que a Universidade de Coimbra foi considerada positivamente pela FCT
RNME – Rede Nacional de Microscopia Eletrónica	Redes Nacionais de Equipamentos Científicos	UC, em parceria com outras IES	Não se tratando de Centros de Investigação de I&D são, todavia, plataformas, recursos e serviços associados, que a comunidade científica utiliza para desenvolver investigação de ponta e inovação em áreas científicas específicas, pelo que se considerou relevar neste quadro aquelas em que a Universidade de Coimbra foi considerada positivamente pela FCT.
Ressonância Magnética Nuclear	Redes Nacionais de Equipamentos Científicos	UC, em parceria com outras IES	Não se tratando de Centros de Investigação de I&D são, todavia, plataformas, recursos e serviços associados, que a comunidade científica utiliza para desenvolver investigação de ponta e inovação em áreas científicas específicas, pelo que se considerou relevar neste quadro aquelas em que a Universidade de Coimbra foi considerada positivamente pela FCT.
Espectrometria de massa	Redes Nacionais de Equipamentos Científicos	Universidade de Coimbra, em parceria com outra IES	Não se tratando de Centros de Investigação de I&D são, todavia, plataformas, recursos e serviços associados, que a comunidade científica utiliza para desenvolver investigação de ponta e inovação em áreas científicas específicas, pelo que se considerou relevar neste quadro aquelas em que a Universidade de Coimbra foi considerada positivamente pela FCT.
CNC.IBILI	Em curso	UC	Avaliação de Unidades I&D 2013 -

Perguntas 6.2 e 6.3

6.2. Mapa resumo de publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos, na área predominante do ciclo de estudos, em revistas internacionais com revisão por pares, nos últimos cinco anos (referenciação em formato APA):

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/28e8c3e7-9cb3-417e-ac2f-542ea43173f9>

6.3. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais em que se integram as actividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos:

/DTP-DES/0104/2013Exercício físico na Doença de Parkinson: modulação da função dos recetores dos produtos de glicação avançada

Proj. Qren 34006-DIYbetesPlataforma de Gestão Pessoal das Diabetes

Proj. Qren BCS nº 33928Módulos Automáticos de Auxílio ao Rastreamento e Diagnóstico do Cancro da Mama Integrados em Sistemas PACSEIT-KIC/IVE/0043/2013Ageing@Coimbra: Um Centro de Co-Localização na Rede Europeia de Conhecimento e Inovação para o Envelhecimento Saudável e AtivoHMSP - ICJ/0006/2013Age-related macular degeneration - can metabolomic profile distinguish progressors?

6.3. List of the main projects and/or national and international partnerships, integrating the scientific, technological, cultural and artistic activities developed in the area of the study programme:

See above.

7. Actividades de desenvolvimento tecnológico e artísticas, prestação de serviços à comunidade e formação avançada

7.1. Descreva estas actividades e se a sua oferta corresponde às necessidades do mercado, à missão e aos objetivos da instituição:

Centrou-se a estratégia de transferência do conhecimento na valorização das infraestruturas de investigação de ponta, com equipas multidisciplinares, que contribuam para a aquisição de competências relevantes na

atualização e renovação do conhecimento, nelas já granjeando avaliação positiva da FCT, nas cooperações interinstitucionais inseridas em redes de articulação estratégica com programas internacionais englobando áreas científicas e pedagógicas específicas, designadamente as áreas Cardiovascular, Neurociências, Oncologia e Genética e Ciências da Visão, bem como se dinamiza e potencia a relação estreita com o CHUC, nomeadamente no desenvolvimento intensivo e experiencial da formação e treino de estudantes e equipas de saúde, para o qual a parceria na área da Simulação Médica concorre. Na vertente de prestadora de serviços à comunidade/Saúde, ajustou-se a natureza da produção para a disponibilização de modelos especializados nas áreas de Genómica, Oncobiologia e Medicina Molecular Translacional

7.1. Describe these activities and if they correspond to the market needs and to the mission and objectives of the institution:

The strategy was centered in the transfer of knowledge, the valorization of the infrastructure of the cutting-edge research with multidisciplinary teams, that contribute to the acquisition of skills relevant in the renewal of knowledge, already with a positive evaluation by the FCT, in the interinstitutional cooperations inserted in networks of strategic articulation with international programs, encompassing scientific and pedagogical specific areas, namely the areas of Cardiovascular, Neuroscience, Oncology, Genetics and Sciences of Vision, as well as the promotion of a close relation with the Hospital, namely in the intensive and experiential development of training of the students and healthcare teams, to whom the partnership in the domain of Medical Simulation concurs. In the domain of the delivery of services to the community an adjustment was made in the nature of the production to make specific models available in the areas of Genomics, Oncobiology and Translational and Molecular Medicine.

8. Enquadramento na rede de formação nacional da área (ensino superior público)

8.1. Avaliação da empregabilidade dos graduados por ciclos de estudos similares com base nos dados do Ministério da Economia:

Os cursos de Medicina oferecidos pelas IES portuguesas têm revelado um nível de empregabilidade historicamente elevado, calculado com base no rácio desempregados/diplomados. A título de exemplo refiram-se os dados retirados do relatório “Empregabilidade e Ensino Superior em Portugal”, coordenado pelo GPEARI/MCTES, que colocam o curso de Medicina com um Índice Total de Diplomados/ Desempregados igual a 0(zero), ficando assim no topo deste ranking nacional.

8.1. Evaluation of the graduates' employability based on Ministry of Economy data:

The Medical courses offered by the Higher Education Institutions in Portugal have an historically high level of employability, calculated on the basis of the ratio unemployed/graduates. For example, the data presented here was collected from the report “Empregabilidade e Ensino Superior em Portugal”, coordinated by the GPEARI/MCTES, and places the medical course with a Ratio Graduates/Unemployed equal to = (zero), therefore leading the national rankings in this respect.

8.2. Avaliação da capacidade de atrair estudantes baseada nos dados de acesso (DGES):

De acordo com os dados recolhidos pela Direção Geral do Ensino Superior, que podem ser consultados no respetivo website (relativa à procura em 1º opção pelos candidatos da 1ª fase do Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior), o número de candidatos à frequência do curso de Medicina da Universidade de Coimbra ultrapassa de forma significativa o numerus clausus, o que se tem traduzido na inexistência de vagas sobranes.

8.2. Evaluation of the capability to attract students based on access data (DGES):

According to the data gathered by the Direção Geral do Ensino Superior, that can be viewed in their website (relative to the demand as a first option by the candidates in the 1st phase of the Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior), the number of applicants to the medical course in the University of Coimbra surpasses the numerus clausus by a considerable margin, and this has resulted in the inexistence of remaining vacancies

8.3. Lista de eventuais parcerias com outras instituições da região que lecionam ciclos de estudos similares:

NA

8.3. List of eventual partnerships with other institutions in the region teaching similar study programmes:

NA

9. Fundamentação do número de créditos ECTS do ciclo de estudos

9.1. Fundamentação do número total de créditos ECTS e da duração do ciclo de estudos, com base no determinado nos artigos 8.º ou 9.º (1.º ciclo), 18.º (2.º ciclo), 19.º (mestrado integrado) e 31.º (3.º ciclo) do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março:

De acordo com o artigo 19º do Decreto-lei nº 74/2006, de 24 de março, um ciclo de estudos integrado conducente ao grau de mestre, no ensino universitário, pode ser conferido após um ciclo de estudos integrado com 300 a 360 créditos e uma duração normal compreendida entre 10 e 12 semestres curriculares de trabalho. Nesta conformidade, o Mestrado Integrado em Medicina, agora proposto, prevê um total de 360 créditos ECTS e uma duração de 12 semestres, tal como determinado pela norma vigente.

9.1. Justification of the total number of ECTS credits and of the duration of the study programme, based on articles no.8 or 9 (1st cycle), 18 (2nd cycle), 19 (integrated master) and 31 (3rd cycle) of Decreto-Lei no. 74/2006, March 24th:

According to the article nr. 19 of the Decree-Law nr. 74/2006, of the 24th of march, an integrated cycle of studies leading to a master's degree, in university education, may be granted after a cycle of studies with 300 to 360 credits and a normal duration ranging from 10 to 12 curricular semesters of work. The course of Medicine herein presented includes a total of 360 ECTS credits and duration of 12 semesters, as determined by the current norms.

9.2. Metodologia utilizada no cálculo dos créditos ECTS das unidades curriculares:

A base para o cálculo dos ECTS em muitas unidades curriculares já existia, considerando que se trata de um curso já existente, pelo que o cálculo se baseou na experiência prévia de estudantes e docentes nessas unidades (foram inclusivamente considerados os dados apurados a partir dos inquéritos a estudantes no âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade da UC). O número de ECTS das unidades curriculares a criar de novo foi determinado em função dos Objetivos de Aprendizagem fixados para o ciclo de estudos, a importância relativa que cada uma das unidades curriculares assume na prossecução desses Objetivos, bem como a carga de esforço que, quer docentes, quer estudantes, apontaram como previsível para cada uma dessas novas unidades curriculares. Finalmente, o posicionamento relativo de cada uma das unidades curriculares, por semestre, também influenciou o cálculo de ECTS que cada uma viria a ter.

9.2. Methodology used for the calculation of the ECTS credits of the curricular units:

The basis for the calculation of the ECTS in many of the curricular units already existed, considering that this a course already existent, therefore the calculations were based in the previous experience of the students and teachers in those units (including data gathered from student surveys through the Sistema de Gestão da Qualidade of the UC). The number of ECTS of the new units was determined as a function of the Learning Objectives stated for the cycle of studies, the relative importance of each unit for the achievement of those objectives, as well as the workload that, students and teachers pointed out as expectable for each of those new units. Finally, the relative position of each unit within the curriculum plan, in each semester, also influenced the number of ECTS attributed to each one of them.

9.3. Forma como os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do número de créditos ECTS das unidades curriculares:

Os estudantes e os docentes foram consultados em todas as etapas do processo de revisão curricular e pedagógica do Mestrado Integrado em Medicina, iniciado em 2012 com a constituição da Comissão de Revisão Curricular e Pedagógica, estrutura colegial que já integrava no seu seio representantes dos estudantes e dos docentes. Para além da participação direta destes atores institucionais, auscultados em múltiplas ocasiões e em diferentes fóruns, foram também considerados os resultados dos inquéritos a estudantes disponíveis na plataforma Infoestudante/Nónio no âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade da UC. Ao longo do processo, a distribuição de ECTS foi sendo calibrada e ajustada em função dos contributos, quer de estudantes, quer dos docentes responsáveis pelas unidades curriculares do curso.

9.3. Process used to consult the teaching staff about the methodology for calculating the number of ECTS credits of the curricular units:

The students and teachers were consulted in every step of the processo f pedagogical and curricular reform of the medical course, initiated in 2012 with the creation of the Comissão de Revisão Curricular e Pedagógica, a collegial body that already included representatives from the students and teachers. Besides the direct participation of these institutional actors, listened to in multiple occasions and different forums, we also considered the results from student surveys available through the Infodocente/Nónio platform within the framework of the Sistema de Gestão da Qualidade of the UC. Throughout the process, the distribution of ECTS has been calibrated and adjusted as a function of the contributions by the students and teachers alike.

10. Comparação com ciclos de estudos de referência no espaço europeu

10.1. Exemplos de ciclos de estudos existentes em instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior com duração e estrutura semelhantes à proposta:

O currículo do curso de medicina da Escola Médica da Universidade de Sheffield, estrutura-se em 4 fases, ao longo de 5 anos letivos. A 1ª fase é designada de Introdução à competência clínica, abordando os sistemas corporais. Disciplinas como a anatomia e fisiologia são apresentadas integradas nos sistemas corporais em estudo e os alunos têm a primeira experiência em enfermarias. Na 2ª fase desenvolvem-se as 1ªs competências necessárias ao exercício da profissão. A fase 3 é de Extensão das competências clínicas e dura 2 anos. Este período é caracterizado por forte componente clínica e dedicada aos cuidados primários e secundários dos pacientes. A 4ª fase concentra-se no desenvolvimento de Competências Clínicas Avançadas. O Instituto Karolinska propõe um currículo de 5,5 anos. Este currículo caracteriza-se pela integração das ciências básicas e clínicas ao longo de todo o curso e pela organização em torno de um perfil de competências que o aluno deve demonstrar no final do curso.

10.1. Examples of study programmes with similar duration and structure offered by reference institutions of the European Higher Education Area:

Sheffield University Medical School curriculum is organized in 4 stages, which last 5 academic years. First stage named Introductory Clinical competency introduction, addresses body systems. In this stage, subjects like anatomy and physiology are presented integrated with body systems in study and students have their first ward experience. In the second stage is where the skills necessary to the medical profession begin being developed. The 3rd stage, Extended clinical competencies lasts 2 years. It has a strong clinical component and addresses primary and secondary patient care. The fourth stage focus on the development of Advanced clinical competencies. The Karolinska Institute proposes a curriculum that lasts 5.5 years. This curriculum features the basic and clinical sciences integration throughout the degree and the organization of curriculum surrounding a competency profile that the student should be able to demonstrate in its end.

10.2. Comparação com objetivos de aprendizagem de ciclos de estudos análogos existentes em instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior:

Os objetivos apresentados para o Mestrado Integrado em Medicina da FMUC baseiam-se nas orientações emanadas de um dos documentos de referência, o Licenciado Médico em Portugal – Core Graduate Learning Outcomes Project (2005). Por sua vez este documento tem por referência homólogos europeus e internacionais, tais como: GMC “Tomorrow’s Doctors” (2009), “CanMeds” (2005), “Blueprint 2001” (2001) ou AAMC “Learning Objectives for Medical Student Education” (1998).

Os objetivos definidos pela Escola Médica da Universidade de Sheffield apresentam-se distribuídos em 5 campos: competências genéricas do licenciado, competências clínicas, competências interpessoais, comportamento e atitudes profissionais e competências práticas.

Os objetivos do currículo de Medicina do Instituto Karolinska são definidos em função das competências que, concluído o curso, o aluno deve apresentar.

10.2. Comparison with the intended learning outcomes of similar study programmes offered by reference institutions of the European Higher Education Area:

The goals presented in our proposal are based on the guidelines of one of the reference documents, the Licenciado Médico em Portugal – Core Graduate Learning Outcomes Project (2005). Which in turn refers to the corresponding european and international documents, such as the GMC “Tomorrow’s Doctor” (2009), “CanMeds” (2005), “Blueprint 2001” (2001) or AAMC “Learning Objectives for Medical Student Education” (1998).

The goals defined by Sheffield University Medical School are organized in 5 areas: generic graduate skills, clinical skills, interpersonal skills, professional behaviors and practical skills.

The goals defined in the Karolinska Institute medical curriculum are set according the competencies that the student must present by the completion of the degree.

11. Estágios e/ou Formação em Serviço

11.1. e 11.2 Locais de estágio e/ou formação em serviço (quando aplicável)

Mapa VII - Protocolos de Cooperação

Mapa VII - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

11.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

11.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[11.1.2._Alteração ao Despacho 19799_06.pdf](#)

Mapa VII - Centros de Saúde da Região (ARS)**11.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

Centros de Saúde da Região (ARS)

11.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[11.1.2._Centro Histocompatibilidade_CHUC.pdf](#)

Mapa VII - Instituto Português de Oncologia de Coimbra (IPO)**11.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

Instituto Português de Oncologia de Coimbra (IPO)

11.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[11.1.2._IPO.pdf](#)

Mapa VIII. Plano de distribuição dos estudantes**11.2. Mapa VIII. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio e/ou formação em serviço demonstrando a adequação dos recursos disponíveis.(PDF, máx. 100kB).**

[11.2._Rotacoes1415_2407.pdf](#)

11.3. Recursos próprios da Instituição para acompanhamento efectivo dos seus estudantes nos estágios e/ou formação em serviço.**11.3. Recursos próprios da Instituição para o acompanhamento efectivo dos seus estudantes nos estágios e/ou formação em serviço:**

Cada aluno terá supervisão pelos orientadores/tutores constantes da lista apresentada no item 11.4.2., baseado numa metodologia de orientação tutorial, nos seguintes termos e duração:

Medicina – 10 semanas;

Cirurgia – 8 semanas;

Clínica Geral – 8 semanas;

Saúde Mental – 4 semanas;

Saúde Infantil – 4 semanas;

Saúde Materna – 4 semanas;

Oncologia – 2 semanas;

Saúde Pública – 5 aulas teórico-práticas (não tem orientação tutorial);

A distribuição dos alunos é feita por grupos que em alguns estágios se subdividem em subgrupos (conforme mapa VIII –plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio).

A distribuição dos alunos por grupos e subgrupos é da responsabilidade da Comissão de Curso, sendo que a atribuição dos tutores aos alunos é naturalmente da responsabilidade do Coordenador de cada estágio.

11.3. Resources of the Institution to effectively follow its students during the in-service training periods:

Each student will be supervised by the tutors included in the list presented in the item 11.4.2., based on a method of tutorial supervision, according to the following terms and duration:

Medicine – 10 weeks;

Surgery – 8 weeks;

General practice – 8 weeks;

Mental health – 4 weeks;

Child Health – 4 weeks;

Maternal Health – 4 weeks;

Oncology – 2 weeks;

Public Health – 5 theoretical-practical lessons (no tutorial supervision);

The distribution of the students by groups and subgroups is under the responsibility of the Students Course Commission, and the distribution of tutors to supervise students is under the responsibility of the Coordinator of each area of the clerkship.

11.4. Orientadores cooperantes**Mapa IX. Normas para a avaliação e selecção dos elementos das instituições de estágio e/ou formação em serviço**

responsáveis por acompanhar os estudantes**11.4.1 Mapa IX. Mecanismos de avaliação e selecção dos orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço, negociados entre a Instituição de ensino superior e as instituições de estágio e/ou formação em serviço (PDF, máx. 100kB):**

[11.4.1_KMBT35020141015174045.pdf](#)

Mapa X. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (obrigatório para ciclo de estudos de formação de professores)**11.4.2. Mapa X. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (obrigatório para ciclo de estudos de formação de professores) / External supervisors responsible for following the students' activities (mandatory for teacher training study programmes)**

Nome / Name	Instituição ou estabelecimento a que pertence / Institution	Categoria Profissional / Professional Title	Habilitação Profissional / N° de anos de serviço / Professional qualifications / N° of working years
Carlos Alberto Antunes Filipe	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Elsa Maria Filipe Gaspar	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Emília Maria Batista Louro	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Francisco José Pedrosa Parente dos Santos	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
João Filipe Cordeiro Porto	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
José Gonçalo Dinis Vieira	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Nelson Pedro Ferreira Jesus	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Nuno José Marques Mendes Silva	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Rui Filipe Dias Garcia	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Rui Pedro Dias Miguéis Teixeira Pina	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Sara Maria Diogo Leitão	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Teresa Margarida Rosendo Vaio	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
António Manuel Rodrigues Milheiro	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Carlos Alberto Mesquita	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Maria Gorete Ferreira Jorge Amaro	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Mónica Alexandra Abreu Martins	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
António Jean Santos Nour	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
José Alberto Fonseca da Costa Pena	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Teresa Margarida Santos Ramos Barros Lindo	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Ana Maria Moreno de Sousa Durão Correia	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Antonino Barros	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
António Manuel Correia das Neves Firmo	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Luís Fernando Rodrigues Simões dos Reis	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
António José Dias Ribeiro de Oliveira	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Luís António Faria			Assistente/Assistente

Ferreira Carvalho	CHUC	TUTOR	Graduado
Sofia Alexandra Beato Nunes	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
João Manuel Rebelo de Almeida	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
António Manuel Guerra Santos Pires	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Fernanda Maria Pereira Rodrigues	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Frederico de Oliveira Duque	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Graça do Céu Carvalho Martins Sousa	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Isabel Aguiar Dias Dinis	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Júlio Gomes Reis Alves	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Maria Dolores Faria Pereira	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Margarida Isabel Saraiva Fonseca	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Sónia Gaspar de Lemos	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Susana Alexandra Robalo Santos Almeida	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Lia Alexandrina Fernandes Limão Gata	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Ana Mónica Veâncio Pereira de Vasconcelos	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Nelson de Jesus Paím Neves	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Carla Sofia Ferreira Chaves Loureiro e Lemos	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Paula Alexandra Bola Estanqueiro	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Maria Gabriela Oliveira Mimoso	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Francisco Maria Siqueira Alte da Veiga	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Graça Maria Correia dos Santos	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Helena Maria de Sousa Ferreira Rita	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Horácio António de Jesus Firmino	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Joaquim Manuel Soares Cerejeira	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Maria Adelaide Alves V. S. Craveiro	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado
Maria Luísa Carvalho Vale	CHUC	TUTOR	Assistente/Assistente Graduado

12. Análise SWOT do ciclo de estudos

12.1. Pontos fortes:

Larga experiência no ensino dos três ciclos médicos com reconhecida qualidade e acreditação; Aumento sustentado do número de doutorados; Campus universitário em estreita proximidade com laboratórios de investigação básica e clínica e rápida interligação com estruturas hospitalares; capacidade de análise e espírito crítico do corpo docente; existência de critérios científico-pedagógicos verificáveis no acesso e progressão na carreira docente; Existência de registo informático de toda a atividade pedagógica; Existência de sistema de avaliação da qualidade pedagógica (SGQP); Desmaterialização de documentação de suporte docente e discente; Disponibilização ao corpo docente de formação em boas práticas pedagógicas através do GEM; Elevado número de publicações científicas; Existência de centros de investigação e laboratórios associados acreditados pela FCT; Existência de plataformas tecnológicas avançadas com acesso a PET/CT e

RM humana e animal bem como laboratório de bioestatística.**12.1. Strengths:**

Experience in teaching the three medical cycles with recognized quality and accreditation; Sustained increase in the number of doctoral students; university campus in straight proximity with basic and clinic research labs and easy linkage with hospital structures; Existence of scientific and pedagogical criteria that are verifiable in the access and progression in the teaching career; Existence of computer registers for all of the pedagogical activities; Existence of system for the evaluation of pedagogical (teaching) quality (SGQ); High level of dematerialization of documentation; Access to professional development programs in teaching methods by the Med Education Office; High number of scientific publications in basic and clinical sciences; Existence of research centers and associated labs accredited by the FCT; Existence of advanced technological platforms with access to PET/CT and human and animal RM as well as a bio-statistics lab

12.2. Pontos fracos:

- 1. inexistência de estatuto jurídico de Hospital Universitário dificultando a missão da FMUC nas instituições hospitalares protocoladas*
- 2. reduzida integração horizontal e vertical dos conteúdos programáticos do mestrado integrado*
- 3. ensino demasiado compartimentado e algo rígido não privilegiando suficientemente as metodologias ativas de ensino e a avaliação contínua*
- 4. insuficiente exploração do laboratório de competências clínicas*

12.2. Weaknesses:

- 1. Inexistence of a legal status for the University Hospital making difficult to achieve the FMUC's mission in the hospital entities under protocol*
- 2. Reduced horizontal and vertical integration of educational curricular contents in the medical course*
- 3. Teaching quite fragmented and somewhat rigid, not emphasizing enough the active learning methods and formative and continuous assessment*
- 4. Insufficient exploration of the medical simulation facilities (clinical skills labs)*

12.3. Oportunidades:

- 1. Progressiva internacionalização da FMUC através do estabelecimento de parcerias estratégicas no âmbito pedagógico e científico*
- 2. Aumento da visibilidade da FMUC com vista à captação dos melhores alunos*
- 3. Lançamento do processo de reforma curricular com base em eixos estratégicos previamente identificados*
- 4. Oportunidade de promoção de maior integração vertical e transversal curricular*
- 5. Possibilidade de criação de estrutura de acompanhamento e desenvolvimento curricular do MIM*
- 6. Reforço da ação do diretor científico-pedagógico da FMUC a nível do CHUC*
- 7. Partilha de estruturas afins com o CHUC como seja o Centro de simulação biomédica*

12.3. Opportunities:

- 1. Progressive internationalization of the FMUC through partnerships in strategic pedagogical and scientific areas*
- 2. Increase in visibility of the FMUC in regard to attracting the best students*
- 3. Initiation of the Curriculum reform process based on strategic principles previously identified*
- 4. Opportunity to promote a greater vertical and horizontal curricular integration*
- 5. Possibility to create a governing structure to support the curriculum development at the FMUC*
- 6. Strengthening of the role of the scientific-pedagogical director of the FMUC at the Hospital (CHUC) level*
- 7. Sharing of structures with the CHUC such as the Center of Biomedical Simulation*

12.4. Constrangimentos:

- 1. crise financeira económica e social, nacional e europeia*
- 2. subfinanciamento crónico afetando a gestão corrente e contratação de docentes*
- 3. limitações no reconhecimento do mérito com base na avaliação do desempenho*
- 4. grande excesso de discentes afetando negativamente as condições pedagógicas*
- 5. inexistência de meios eletrónicos interativos como método de ensino*

12.4. Threats:

- 1. Financial, economical and social crisis at the national and european levels.*
- 2. Chronical under budgeting affecting everyday management and the recruitment of teachers*
- 3. limitations in appraisal of merit based on the performance assessment methods*
- 4. Exceedingly large number of students negatively affecting the pedagogical conditions*
- 5. Inexistence of an interactive virtual learning environment as a teaching and learning method*

12.5. CONCLUSÕES:

A última reforma curricular do curso de Medicina de maior alcance e profundidade – não considerando as modificações decorrentes da adequação a Bolonha – remonta já a 1995. Todo este tempo transitado, a par da evolução do conhecimento científico, pedagógico e tecnológico verificados, recomenda uma revisão mais aprofundada do currículo médico, algo que a FMUC se propõe agora realizar. As diversas avaliações internas e externas realizadas desde essa data e especialmente nos anos mais recentes, bem como as opiniões recolhidas junto dos diferentes atores educativos (docentes, estudantes, órgãos de gestão, avaliadores e peritos externos) recomendavam mudanças com impacte estrutural. Julgamos tratar-se de uma mudança fundada em princípios sólidos e educacionalmente testados, com a anuência e compromisso de todas as partes envolvidas, e que incorpora a maioria das propostas identificadas no processo de levantamento e análise das necessidades. Depositamos grande confiança na capacidade desta reforma curricular, dos nossos docentes e discentes, para incutir uma maior eficácia e eficiência aos processos de ensino-aprendizagem e avaliação, facilitando a formação bem-sucedida do médico pluripotencial, capacitado para o exercício das competências exigidas aos profissionais do séc. XXI.

12.5. CONCLUSIONS:

The last curriculum reform of the medical course with a significant range and depth – excluding the adaptations required by the Bologna process- date back to 1995. With all this time lapsed, and the evolution of the scientific, pedagogical and technological knowledge, a thorough revision of the medical curriculum was due, something that the FMUC now aims to accomplish. The several internal and external evaluations conducted since then, and particularly in the most recent years, as well as the opinions gathered from the educational actors (faculty, students, governing bodies, assessors and external experts) recommended changes with structural impact. We think we are initiating a change based on solid and tested educational principles, with the approval and commitment of all the parties involved, and that includes most of the proposals identified during the process of needs assessment. We expect and trust the ability of this reform, our teachers and students, to instill a greater efficacy and efficiency to the teaching and learning process and assessment, promoting the development of the pluripotential doctor, capable of mobilizing the professional competencies demanded from the professionals of the XXI century.